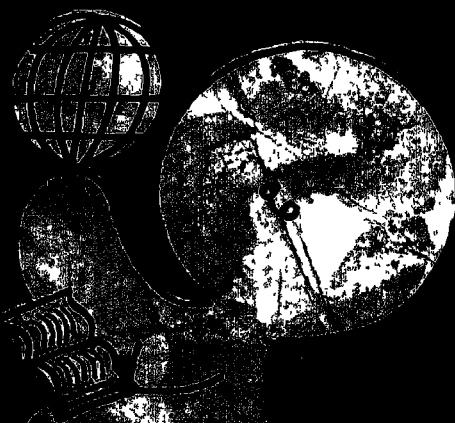


# علم الفكر

الجلد العاشر - العدد الرابع - يناير - فبراير - مارس ١٩١٠

## أفاق المعرفة





## عالم الفكر (١٩٧٠-١٩٨٠) قصة هذه المجلة

النفر القليل من المهتمين بشئون الثقافة والفكر والذين وقع عليهم خلال السنوات العشرة الماضية عبء الاضطلاع بالتخطيط لمجلة عالم لفكر واصدارها ، والذين آمنوا برسالتها فأسهموا - من وحي هذا الايمان - في تحريرها وعملوا ما استطاعوا على ابلاغ تلك الرسالة الى القراء ، وتابعوا السير في الطريق الصعب الذي رسمته المجلة لنفسها منذ البداية وحتى الان ، يصلحون مثالا طيبا لما يمكن ان يؤدي اليه تضافر الجهود الصادقة والتعاون الوثيق الصادر من وضوح الرؤية ووحدة الهدف والرغبة العميقة في تحقيق ذلك الهدف ، كما يعتبر العمل الذي انجزوه دليلا قاطعا على زيف الدعاوى التي تزعم بان عالمنا العربي المعاصر لم يعد يصلح مجالاً للثقافة الرفيعة الخالصة التي تتطلب الكثير من المعاناة ، سواء في ابداعها أو توصيلها للآخرين ، او تقبل هؤلاء الآخرين لها واقبالهم عليها برغبة لا تقل صدقا عن تلك التي دفعت الى انتاجها وابداعها .

ولقد كان وراء « عالم الفكر » قصة كفاح اعتقد أن من حق القراء أن يعرفوها بعد أن مضى من عمر المجلة عشر سنوات كاملة كانت حافلة بالتحديات ، مثلما كانت مفعمة بروح الإيمان بضرورة التكاتف للتصدي لتلك التحديات لتدليلها والتغلب عليها . ولقد كانت هذه الروح أيضا هي التي تسيطر على سلوك القائمين على المجلة في تعاملهم بعضهم مع بعض ، بحيث كانت تربط بينهم ، على الرغم من كل المشكلات التي لابد من أن تنشأ بين أعضاء أى فريق يشتركون معا في عمل واحد ضخم ، له رسالة محددة ، ويخضع للتقويم المستمر منهم هم أنفسهم ومن القراء الذين صدر هذا العمل ( المجلة ) من أجلهم ، والذين حددتهم المجلة ذاتها سلفا بأنهم « خاصة المثقفين » .

ولقد كانت فكرة اصدار مثل هذه المجلة أملا يداعب في منتصف الستينات خيال اثنين - على الأقل - من المهتمين في الكويت بشئون الفكر والثقافة ويودون تحقيق ذلك الأمل واخراج الفكرة الى حيز الوجود والواقع ... كانت الفكرة تدور في ذهن أحمد مشارى العدوانى الذى كان حينذاك وكيلًا مساعدًا للشئون الفنية بوزارة الإرشاد والأنباء ( الاعلام ) قبل أن يصبح فيما بعد أمينًا عامًا للمجلس الوطنى لرعاية الآداب والفنون ( وهو منصبه الحالى ) ، مثلما كانت تغزو فكرى بشدة ، وكنت فى ذلك الحين استاذًا معارًا من جامعة الاسكندرية الى جامعة الكويت حيث كنت أعمل مع الرميل الاول من الاساتذة الذين بدأوا التدريس بتلك الجامعة عام ١٩٦٦ . ولم أكن قد التقيت بالعدوانى وان كنت أعرف عنه انه شاعر رقيق مرهف الحس الى جانب تمتعه بثقافة واسعة عريضة . ولكن يبدو أن آراء كل منا نقلت الى الآخر عن طريق بعض الاصدقاء المشتركين ، وحدث ما لم يمكن ثمة بد من أن يحدث فى مثل هذه الاحوال ، فالتقيت مع العدوانى وتبادلنا وجهات النظر . واتفقت آراؤنا على اصدار ما أصبح يعرف باسم « عالم الفكر » .

ولقد حملنا - أحمد مشارى العدوانى وأنا - الفكرة الى وزير الإرشاد والأنباء ( الاعلام ) الشيخ جابر العلى . وكان السؤال الوحيد الذى طرحه علينا هو اذا ما كنا نعتقد حقًا أن مثل هذه المجلة ذات المستوى الرفيع الذى نتصوره لها سوف تجد لها قراء كثيرين فى العالم العربى ؟ وهو تساؤل مشروع بغير شك . وجاءه الجواب : ان قراء مثل هذه المجلة لا بد ان يكونوا بطبيعة الحال قلة قليلة جدا إذا هم قورنوا بقراء مجلة ( العربى ) مثلا التى تصدر عن الوزارة ذاتها . ولكن للمجلة رسالة يجب أن تصل الى الجمهور الذى يحتاج اليها ، وهو جمهور كبير بغير شك ، كما أن اصدارها سوف يساعد على سد جزء كبير من النقص الذى يعيب حياتنا الفكرية والثقافية ويعيد اليها شيئا من التوازن الذى فقدته بفعل الكتابات الكثيرة الضحلة السطحية الفجة التى كانت تزحف زحفا خثيلا على هذه الحياة . وحتى اذا لم تجد المجلة انتشارا واسعا فى أول الامر فلا بد لها من أن تعمل على فرض نفسها ، وهو أمر



## الشخصية اليهودية الإسرائيلية

### حسن ظاظا \*

حدود الشخصية الإسرائيلية . اذ يمكن بسهولة ان نستنتج منه النزعة العنصرية التي تجعل الاسرائيلي يشعر انه من جوهر غير طينة البشر جميعا ، وأن هذا الجوهر منفرد بأسرار ومواهب لا توجد في غيره ، وأن الاسرائيلي قد خلق كذلك بتدبير سماوى ، لان الدنيا التي

هناك قول مانور رده التلمود أكثر من مرة ، هو :

كما ان العالم لا يمكن ان يعيش بلا هواء ، فانه لا يمكن ان يعيش بدون اسرائيل (١) .

وهذا القول وحده كاف لوضع علامات على

\* الاستاذ الدكتور حسن ظاظا استاذ العلوم اللغوية بجامعة الاسكندرية ( كلية الآداب ) . تخرج من جامعة القاهرة والجامعة العبرية بالقدس ، وحصل على عدد من الدبلومات في الدراسات اللغوية والشرقية والتاريخية بجامعة باريس ، كما حصل على دكتوراه الدولة بالآداب من السوربون . له عديد من المؤلفات مثل : « الساميون ولغاتهم » ( ١٩٧١ ) « والفكر الديني الاسرائيلي » ( ١٩٧١ ) . كما ترجم كتاب « تاريخ الانبياء عند بني اسرائيل » ( بيروت ١٩٦٧ ) فضلا عن عدد كبير من البحوث بالفرنسية والعربية في المجلات المتخصصة .

( ١ ) التلمود البابلي ، عبوده زاره ، ١٠/ب - تمثيت ، ٣/ب - مدراس يلقوط على سفر زكريا ١٩٦٩ .

أصعب الأمور أن يصف الباحث الحدود الخارجية لهذه الشخصية ، فضلا عن القسّمات الدقيقة ، والملاحج الجزئية ، وصفا ناطقا بحقيقتها ، جامعا مانعا مقنعا . ولكن على الرغم من كل الصعوبات التي تقف في هذا السبيل ، فإن التعرف على الشخصية الاسرائيلية يظل ممكنا طالما استعد له الباحث بأكثر قدر من التجرد والموضوعية ، التي لا ينساق فيها وراء خرافات اليهود ، ولا يأخذ فيها بخرافات أعدائهم كذلك .

**ولنبدا هنا بالاتفاق على دلالة بعض الالفاظ التي يكثر دورانها عند الخوض في هذا الموضوع ، فنسال مثلا : ما هي الشخصية ؟**

**نقول المعاجم في تعريف الشخص أنه « سواد الانسان وغيره الذي تراه من بعد . وقد يراد به الذات المخصوصة . ولا يطلق في اللغة الا على ما له جسم . وقد يخصص للانسان فقط ، ذكرا او انثى » . (٢) والشخصية لفظة مولدة مشتقة منه ، تدل في علم النفس وعلم الاجتماع والفلسفة على العلامات المميزة للانسان او لمجموعة من البشر . وليست هذه العلامات مقصورة على السحنة او القامة او شكل الجمجمة او لون البشرة والشعر والعينين ، او حتى اللغة . بل لعمل ذلك كله بتعرض للاختلاط والتغيير والتبديل ، حتى يصعب**

ابدعها الله سبحانه وتعالى ما كان يمكن أن يستقيم أمرها من غير اليهود ! .

فنحن نرى كيف يتحول الاحساس بالقلّة والدلّة ، الى صورة لا مثيل لها من الغرور وجنون العظمة والصلف والكبرياء ، التي تجعل عودة تلك الفئة من الناس الى اطار المجتمع الانساني السليم أمرا مستهزيا ، يحتاج الى اصلاح عميق وعلاج طويل .

واذا كانت القاعدة أنه لا دواء قبل معرفة الداء ، فإن معرفة الشخصية الاسرائيلية تكاد تكون فرضا على النفوس المحبة للانسانية ، وضريبة على العقول الباحثة عن العدل والاخاء والسلام . وهي اليوم أكثر أهمية منها في أي عصر مضى ، ثم هي في مجتمعنا العربي أشد الحاحا منها ، في أي مجتمع آخر ، على الأقل لان القضية الفلسطينية ما تزال تستنزف في قلب وطننا قدرا هائلا من العرق والدمع والدم ، ومن الحبر الذي تجرى به اقلام الكتاب والباحثين .

وقولة التلمود التي افتتحنا بها هذا المقال قد تضعنا على طريق هذه المعرفة ، ولكنها لا تكفي للبحث ولا للحكم . فالشخصية الاسرائيلية أشد تعقيدا من ذلك بكثير . تدخل في تركيبها عناصر شتى ، تجمعت في ظروف شديدة التنوع والتباين ، عبر مسافات شاسعة بعيدة في الزمان والمكان ، حتى أصبح من

( ٢ ) لفظة شخص العربية تقابلها في اللغات الأوروبية الفاظ من الاصل اللاتيني *persona* ، واصل مطلقا في اللاتينية القناع الذي كان الممثل يضعه على وجهه للاداء المسرحي ، وكان هذا القناع يجعل الملاحج المميزة للشخصية التي يقوم الممثل باداء دورها . ثم استعملت اللفظة عندهم بمعنى المميزات الشخصية في الظاهر والاخلاق ، واستعملت ايضا بمعنى شخص . ويرى علماء لغة اللغة اللاتينية ان لفظة *persona* هذه اصلها يوناني مع تحريك شبيه في النطق ، والاصل اليوناني هو *proswpon* . ومن هذه الاصول القديمة اشتق الأوروبيون ايضا اللفظة التي تعني الشخصية ، بالفرنسية مثلا *personnalité* ويُسرونها بانها مجموع الصفات الجسمية والخلقية التي تميز الشخص عن غيره . وفي الاستعمال الحديثة عندهم تدل الشخصية على الوجهة من الناس والوجهاء ، كما هو الشأن في تطور دلالتها عندنا في العربية .

Eugène Benoist et Henri Geolzer; Nouvelle Dictionnaire Latin-Français; Garnier Frères; Paris, 1936.

Paul Guérin; Dictionnaire des Dictionnaires; Tome V; Paris.

## الشخصية الاسرائيلية

قديمة عندهم أضخم بكثير من الحادثة نفسها وكل ذلك يمثل وقودا تنصهر فيه النفوس ، وتنسبك به السجايا ، وتبلور فيه الشخصية ،

واذا كنا قد وصلنا الى تصور ما لمدلول لفظة الشخصية ، فاننا ما نزال بحاجة الى استيضاح معنى « الاسرائيلية » .

ومن الممكن - فرارا من الجدل الطويل - أن نقول ان الاسرائيلية تعنى كل ما يتصل بإسرائيل ، أو باليهود . ولكن يكون الخطأ جسيما مع هذا الاكتفاء . فاللفظتان غير مترادفتين تماما . وقد تقفز أمامنا ونحن نتأملهما مصطلحات آخر لا تقل عنهما تعقيدا ، نحو « العبريين » أو « الصهيونيين » أو « شعب الله المختار » أو « الشعب الأبدى » أو حتى « اليهودى الثاثة » .

من هو إسرائيل الذى اليه تنتمي الاسرائيلية ؟

في تواراة اليهود أنه سيدنا يعقوب . وهي تروى في ذلك قصة تذكر أنه شهدا عند هجرته الى أرض الكنعانيين - فلسطين - وهو قادم اليها بأهله شريدا غريبا هاربا من اصهاره بالعراق ، يخوض جدولا صغيرا في منطقة الاردن اسمه « اليبوق » .

قال الراوى : « فبقى يعقوب وحده ، يصارعه رجل ما حتى مطلع الفجر . فلما رأى أنه لا يقدر عليه ، ضرب حق فخذه ، فانخلع حق الفخذ من يعقوب في صراعة معه . ثم قال : اطلقني فقد طلع الفجر . فقال : لا اطلقك الا اذا باركتني . فقال له : ما اسمك ؟ قال : يعقوب . فقال لن يدعى اسمك يعقوب من بعد بل إسرائيل ، لانك صارعت الله والناس ، وغلبت » - ( التكوين ٣٢ : ٢٤ وما بعدها ) .

وواضح ان هذه القصة تروى موقفا خارقا للمألوف . وقد طال النقاش بين الباحثين حول مضمونها جملة وتفصيلا . وقد رأينا

الاعتماد عليه في تحديد الشخصية . على حين تدخل عناصر أخرى أثبت وأعمق وأهم عند الباحثين ، كالعادات والتقاليد ، والمأثورات الشعبية ، والتراث الحضارى القديم ، والتماسك حول نواة اجتماعية قد تكون أسطورية ، ولكنها مع ذلك قد ظلت نشيطة وفعالة في سبك الطباع ، وتكوين الشخصية .

فهذه الخطوط الفكرية والاجتماعية المميزة أقدر على صب الشخصية في قالبها المعين ، من كثير من الاعتبارات الأخرى . فالبريطاني والاستوائي شخصيتان مختلفتان على الرغم من وحدة الأصل والدين واللغة وتشابه السحنة ، لان كلاهما تطور في ظروف اقليمية واقتصادية تغاير ظروف صاحبه . ومن السهل تعقب هذه الظاهرة في شخصية الإيطالي والفرنسي والاسباني ، وهم جميعا أوربيون مسيحيون كاثوليك من أصل لاتيني . ولكن اختلاف الزمان والمكان ، وانبثاق ثقافة محلية قديمة لكل من هذه الشعوب ، جعلها في النهاية شخصيات مستقلة عن بعضها . وقد ساعد على ذلك طبيعة اختلاط كل منهم بعناصر بشرية مختلفة . فالفرنسيون خالطوا النورمانديين والقوط والكلت ، والاسبان امتزجوا بالوندال والقوط والعرب ، كما امتزج الإيطاليون باليونان والأتوريين وغيرهم . وهي هجنة تركت مميزات واضحة في شخصية كل من هذه الشعوب .

وعلى ذلك فان البحث الجاد عن « الشخصية » ينبغي أن يطل على مجموعة كبيرة من الظواهر التي لعبت دورا - قل أو كثر - في حياة فئة من الناس ، وفي ظروفها ومقدراتها . على أن هناك درجات في الأهمية يجب ألا تغرب عن البال عند اختيار الظروف والعناصر والظواهر التي تخلق الشخصية . فقد تكون الأسطورة التي تؤمن بها فئة من الناس أعمق أثرا من الوثيقة التاريخية . وقد تكون البدعة التي اختلطت بالدين أقوى عندهم من الدين نفسه ، وقد تكون ذكرى حادثة

مثلا أن الذي صار يعقوب مذكور في النص أنه « رجل » لا أكثر . ولكن سعديا الفيومي ، علامة اليهود في بغداد في أيام العباسيين ، يضع مكانها في ترجمته العربية للتوراة لفظة « ملاك » ثم يحاول في آخر القصة الابتعاد عن اثبات حدوث مصارعة بين الله ويعقوب ، فيتصرف في النص ويقول « لأنك ترأست عند الله وعند الناس ، وطقت ذلك » . ٣

واهتم علامة الفولكلور البريطاني فريزر بهذه المصارعة العجيبة ، في فصل كامل من كتابه « الفولكلور في العهد القديم » ، أشار فيه إلى أن المشهد قد حدث ليلا بجانب مجرى ماء ، طبقا لاعتقاد أسطوري بدائي في وجود مخلوقات غامضة من قبيل الأرواح والعماريات تسكن مجارى المياه ، وتظهر للناس في الظلام .

وقد قدر ليعقوب أن يكون شيخ عشيرة تنتمي إليه ، هم بنو إسرائيل . فراحوا يتناقلون هذه المفخرة الماثورة عن سلفهم القديم المبارك ، الذي فعل المعجائب في تلك الليلة الرهيبة ، وأثبت أنه من الأقوياء الجبابرة ، القادرين على المصارعة وعلى التغلب على الانداد ، لا من البشر فحسب ، بل عندما يصارع الله أيضا ! وعبادة القوة البدنية من شيم المجتمعات الفطرية البدائية ، وقد تكرر ذلك كثيرا في آداب اليهود ، يكفي أن نشير إلى ما يروونه حول رجل آخر من أبطالهم الأسطوريين هو شمشون ، الذي كتب لمغامراته أن تشيع وتذيع في جميع الاقطار والأمصار . لكن الغريب في أمر يعقوب أنه في صباه لم يكن يبشر بهذه القوة ، التي تجعله أشد المصارعين بأسا في التاريخ كله . فالتوراه نفسها تقارن

بينه وبين أخيه التوام « عيسو » ، فتصف هذا الأخير بأنه كان صيادا ورجل بادية ، وأنه كان خشنا غزير الشعر غليظ الصوت ، وأن يعقوب كان بعكس ذلك تماما . ثم أننا في قراءة التوراه نلتقي بـ يعقوب خائفا من أخيه يهرب من وجهه ، ويترك له البلاد ومن عليها . ثم نجده مرة أخرى خائفا من أصهاره هاربا من حميه ، ثم نجده في آخر عمره مستكينا حزينا يبكي بكاء الشكلى حتى ابيضت عيناه ، عندما اختفى ابنه يوسف . وفي هذه المواقف كلها ينفرد يعقوب بموقف بطولى واحد يصارع فيه ويتغلب على نده ، رجل الليل الغامض ، أو الملاك ، بل الله ، تعالى عن ذلك علوا كبيرا .

ومهما يكن من شيء فإن هذه المفخرة الماثورة عند الأحفاد تجعله في نهاية تلك المصارعة ، عند مطلع الفجر ، يستحق لقب « إسرائيل » أى « قوة الله » ، من لفظتين ساميتين قديمتين هما « أسر » بمعنى القوة والغلبة ، مثل الأزهر تماما ، ولفظة « ال » أى الآله ، الله .

وقد قدمنا أن القصة الماثورة قد تكون أقوى أثرا في الشخصية من الوثيقة التاريخية المكتوبة . وليست عندنا وثائق تقول أن إسرائيل هو يعقوب . ولكن وردت في النقوش كلمات قريبة من لفظة « إسرائيل » تشير إلى فئة من البشر أو عشيرة من الناس . فقد ذكر البريطاني فلندرز يترى أن اللغة المصرية القديمة تستعمل كلمة « أسيرآرا » اسما لمجموعة من الناس ، كما يشير الألماني شرادر وغيره من علماء المسمارية إلى أن لفظة

( ٣ ) الجزء الأول من التفاسير والكتب والرسال ، لرينو سعديا جاون بن يوسف الفيومي ، أخرجها وصححها صحة جماعة من علماء : الفقير المفتقر إلى رحمة ربه يوسف ديرينبورج ، تفسير التوراة بالعربية ، باريس ١٨٩٣ . صحيفة ٥١ .

( ٤ ) جيمس فريزر ، الفولكلور في العهد القديم ، (مجلدان) . ترجمة الدكتورة نبيلة إبراهيم ، مراجعة الدكتور حسن ظاظا - نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب ، الجزء الأول ١٩٧٢ والثاني ١٩٧٤ ، ج ١ ص ٣٦٤ وما بعدها .

الجسم والمسكن والثياب . حتى أصبح امرا عاديا أن يسمع الانسان في بقاع متفرقة من الارض عبارات مثل « اليهودى التائه » ، « اليهودى الجشع » ، « اليهودى القذر » ؛ وهو أمر دعا كثيرا من اثرياء اليهود الى تجنب هذه التسمية ، وتفضيل اسم اسرائيلي عليها .

ومع ذلك فان تيودور هرتسل زعيم الصهيونية الحديثة ، ورئيس المؤتمر الصهيوني العالمى الاول المنعقد في مدينة بال بسويسرا عام ١٨٩٧ ، لم يتردد في تسمية كتابه المتضمن لدعوته هذه « دولة اليهود » . ولكن هذه الدعوة أثرت عند الكتابة عن فلسطين أن تسميها « أرض اسرائيل » لا « أرض اليهود » ، وكأنهم حرصوا على تأكيد انتماء هذه الارض الى من يزعمون أنهم أسلافهم الاول ، وهم أبناء يعقوب ، أو بنو اسرائيل .

كذلك عندما أعلنت الصهيونية عن قيام دولتها في فلسطين يوم ١٥ مايو ١٩٤٨ أطلقت عليها كما نعلم اسم « اسرائيل » ، مفضلة ذلك على الاسم الذي كان هرتسل قد اختاره وهو « دولة اليهود » . والأسباب التي دعته الى ذلك يبدو أنها كثيرة أهمها :

— ايجاد تناسق بين اسم الدولة والاسم العبرى لفلسطين ، وهو أرض اسرائيل .

— ايثار الصفة العنصرية الكامنة في اسم اسرائيل على الصفة الدينية في لفظة اليهود .

عدم الرغبة في التذكير بالحدود القديمة لمملكة اليهود البائدة ، التي لم تكن تشمل الا القسم الجنوبي من فلسطين بدون ساحل البحر ، مما يمثل قيذا تاريخيا للمطامع

« سرثيلاي » مستعملة في البابلية الاشورية بمعنى « اسرائيل » و « اسرائيلي » (٥) .

وهكذا نجد هذه الطائفة من الناس قد تعلقت بقصة هذا الجد القديم ، ودرجت على أن تسمى نفسها « بيت اسرائيل » أو « آل اسرائيل » أو « بنى اسرائيل » وكثيرا ما يختصرون التعبير فيقولون « اسرائيل » فقط كما رأينا في مآثور التلمود ، وكما ورد في الوثائق الفرعونية والبابلية الاشورية .

وظهرت الى جانب هذه التسمية منذ القدم تسميتان اخريان هما « عبرى » من جهة ، و « يهودى » من جهة اخرى ، وسنعود اليهما بالشرح عما قليل . ويكفى الآن أن نشير الى أن التسمية « يهودى » قد شاعت وذاعت في أيام اليونان والرومان، أى من القرن الرابع قبل الميلاد ، واستمرت حتى الآن . اذ كان سبط يهوذا ، وهو أحد أبناء يعقوب ، قد استقر في جنوب فلسطين، وظهر منه سليمان وداود ، ثم قام من بعدهما حكم ملكى في بنى اسرائيل كله من يهوذا ، يسيطر على العبريين في هذا الاقليم، حتى سمي الاقليم نفسه يهوذا في السجلات اليونانية والرومانية ، كما سمي أهله اليهود . ولاحتقهم هذه التسمية بعد جلائهم عن الارض وتشتتهم في البلاد .

وفي الشتات اتخذ اسم اليهود معنى بغضا بين الامم . فهم أبناء هذه الطائفة المتمردة ، المنطوية على نفسها ، الشديدة التعصب ، المتهمة بصلب المسيح ، الى جانب صفات سيئة اخرى اكتسبوها من الظروف الشاذة التي عاشوا فيها بين الامم الاخرى على شكل اقلية محتقرة ، من ابرزها الجشع وحب المال والقسوة وعدم التدقيق في نظافة

ورد في اعلان قيام الدولة بتاريخ ١٥ مايو ١٩٤٨ ، الذى تسمية اسرائيل « وثيقة اعلان الاستقلال » ، اذ ينص على أن « الدولة الاسرائيلية ستفتتح أبوابها لهجرة اليهود المنتشرين في كافة أنحاء العالم » .

٢ - **قانون الجنسية الاسرائيلية** ، الذى اقره مجلس النواب الاسرائيلى ( الكنيست ) في ١٤ ابريل سنة ١٩٥٢ ، وأصبح نافذا منذ ١٤ يولييه من نفس تلك السنة . وقد اعتبر جميع يهود فلسطين مواطنين دون أية قيود . أما الفلسطينيون العرب من سكان البلاد ، البالغ عددهم حسب الاحصاء الاسائلى ( وهو مزيف بلا شك ) ١٧٠ ألف عربى ، فقد كان على كل واحد منهم أن يثبت بالوثائق أنه كان فلسطيني الجنسية قبل ١٤ مايو سنة ١٩٤٨ ، تمهيدا للنظر في منحه الجنسية الاسرائيلية . كما أن الصهيونية اشترطت شروطا أخرى لجعل أولئك العرب رعايا للدولة لم تسترطها في اليهود ؛ في مقدمها معرفة اللغة العبرية ، وتقديم ما يثبت أن هذا العربى الفلسطينى لا يحمل أية جنسية اخرى . وهي عراقيل لم تسمح بحق المواطنة الا لعدد محدود جدا من العرب ، بينما بقيت جماهير كثيرة جدا منهم محرومة من الحقوق الاساسية للمواطن ، بل للانسان . وبعد سنين طالت فيها المساومات بين أولئك العرب والمغتصب الصهيونى أصبحوا يعتبرون في عداد « السكان » المقيمين في بلاد اليهود ، أى مواطنين في أدنى درجات المواطنة . وفيما يتصل بمنح الجنسية الاسرائيلية لليهود نجد هذا القانون يكتفى بأن يكون عمر طالب هذه الجنسية ثمانية عشر عاما ، وأن يقيم في اسرائيل ثلاث سنين يكون قد حصل في أثناءها على حق الإقامة الدائمة . وجعل « الجنسية المزدوجة » مباحة لهم .

ونتيجة للعدوان الاسرائيلى المتكرر على الاراضى العربية المجاورة ، وضم أقاليم واسعة منها الى السلطة العسكرية الصهيونية ، ازداد عدد العرب الواقعين في تلك الاراضى .

التوسعية الاستعمارية للصهاينة ، الذين يريدون أن يضعوا تحت قبضتهم أوسع رقعة ممكنة من الوطن العربى .

ومن هنا اكتسبت لفظة « اسرائيلى » في المصطلح السياسى المعاصر دلالة مختلفة تماما عن الاسرائيلى قبل الصهيونية ، والاسرائيلى في بداوة العبريين الاولى . وهي ظاهرة ما تزال تمثل مشكلة معقدة جدا أمام المشرعين في دولة الصهاينة . اذ يسألون :

### من هو الاسرائيلى ؟

ويبدو أن الظروف الدولية قد اضطرتهم الى القول بأن الاسرائيلى هو أى شخص توافق الدولة الصهيونية على أن يكون من أبنائها ، يهوديا كان أم غير يهودى . وهو تعريف زاد المشكلة تعقيدا . فالعرب الذين بقوا في وطنهم فلسطين بعد اعلان دولة اسرائيل هناك ، كان لا بد أن توافق هذه الدولة على أن يكونوا من أبنائها . وكان لا بد في نفس الوقت أن تضغط عليهم حتى يفادروها ، وأن تتلمس شتى العلل والأسباب لارهابهم وطردهم وتشريدهم ، وأن تتعامل مع كثير ممن تشبث بأرضه منهم وكأنه عدو لا مواطن . وهناك يهود في جميع أنحاء العالم يمثلون الأغلبية العظمى من بنى اسرائيل ، لم ينزحوا الى اسرائيل ، وهم يتمتعون بحقوق المواطن في بلادهم التى يعيشون فيها ، بينما تحرص اسرائيل على ادخالهم في حظيرتها .

ولواجهة هذا الوضع المعقد أصدرت الدولة الصهيونية قانونين لتنظيم صفة المواطن بما يتفق مع أهدافها :

١ - **قانون العودة** ، الصادر في ٥ يولييه سنة ١٩٥٠ . وهو يعطى لكل يهودى في العالم حق الهجرة الى اسرائيل بلا قيد أو شرط . بل انه ينص في المذكرات التفسيرية الصادرة معه على أن هذه الهجرة ليست حقا وانما هي واجب على اليهود . ويتطابق هذا القانون ما

ومثل هذا الاشتقاق الشعبي شائع في تراث الأمم القديمة ، وان كان اليهود هنا قد حاولوا أن يتناسوا أن العرب أيضا هم من أبناء عابر هذا . فالتوراة تذكر من أبنائه « يقطان » ( التكوين ١٠ : ٢٥ ) ، وهو المعروف عندنا باسم « قحطان » ، الذي تنتمي إليه جميع قبائل العرب الجنوبية في اليمن وحضرموت ، وغيرهم . كما أن العرب الشماليين أو « العدنانية » ينتمون إلى إبراهيم سليل عابر هذا ، شأنهم في ذلك شأن بنى إسرائيل . ولكن الفكر الشعبى في تعلقة بالمأثورات لا يتحرى هذا التدقيق ، ولذلك نجد اليهود في انتسابهم لعابر يصرون على أنهم وحدهم العبريون ، لا شريك لهم في ذلك . وهكذا يقول « يهودا جور » في معجمه العبرى الحديث : « عبرى ، أى أحد أبناء عابر من أحفاد سام ، وعلى الخصوص أحد بنى إسرائيل ، أى المنتمين إلى عنصر العبريين » . وهكذا تنبثق العنصرية من الأسطورة مرة أخرى .

وفي بعض مراحل التاريخ اليهودى كانت كلمة عبرى تستعمل مرادفة تماما لكلمة يهودى . جاء في سفر ارميا ٣٤ : ٩ ، « حتى يطلق كل امرئ عبده وأمته ، العبرى والعبرية حرين ، فلا يستعبد أحد انسانا يهوديا من اخوته » . وقبل ذلك في أيام النبى صمويل يبدو أن الفلسطينيين كانوا يستعملون الاسم « عبرى » مرادفا للاسم اسرائيلى ، اذ يقول أحدهم في التحريض على قتال بنى إسرائيل : « تشجعوا يا أهل فلسطين ، وكونوا رجالا ، حتى لا تستعبدوا للعبريين كما استعبدواهم لكم ، فكونوا رجالا وقاتلوا » ، ( ١ صمويل ١٣ : ٩ ) .

وبعد العودة اليهودية من السبى البابلى في القرن الخامس قبل الميلاد ، أصبح استعمال اسم « العبريين » مخصصا بالرعيل الأول من أمة اليهود ، أى من أيام يعقوب ويوسف وموسى إلى ما قبل السبى البابلى ؛ بينما

ومن ثم كثر وصفهم - حتى في الأوراق الرسمية - بكلمة « فلسطينى » لا « اسرائيلى » . ويبدو أن ذلك تمهيد من اسرائيل للسماح بقيام فلسطين عربية يلقون اليها بكل من عندهم من العرب ، بعد التأكد المطلق من أن هذه الدولة الفلسطينية لن تمثل خطرا عسكريا أو سياسيا عليهم ، ولن تعرقل شيئا من مشاريعهم المستقبلية .

والخلاصة أن « الاسرائيلى » في مفهوم هذه الدولة هو أولا وأخيرا : اليهودى المقيم في اسرائيل ، واليهودى المقيم في خارج اسرائيل ايضا ، بشرط أن يكون صهيونيا متمسكا بالولاء لاسرائيل . وفيما عدا ذلك لا شيء ، إلا ألفاظا للتعمية على أبشع صورة من صور العنصرية التى ظهرت في العصر الحديث .

ومع ذلك فإن الدولة الصهيونية ، عند تطبيق هذين القانونين ، تواجه مشاكل لا حصر لها ، ما تزال تثير مناقشات حادة بين الأحزاب الصهيونية حتى الآن . وفي مقدمة ذلك مشكلة الزواج المختلط ، ومستقبل الأطفال الذين يولدون من مثل هذا الزواج ، فضلا عن مشاكل الداخلين في الدين اليهودى من غير بنى اسرائيل ، والخارجين عن هذا الدين منهم ، وأتباع بعض الطوائف اليهودية المنشقة كالسامرة والقرائين مثلا .

• • •

وإذا كان هذا هو ما جرى من تطورات على لفظة اسرائيلى ومدلولها ، فما هو مدلول لفظة « عبرى » ؟

ترتبط هذه اللفظة في الفكر الاسرائيلى بمعنى عنصرى أيضا . فالروايات المقدسة ترفعها إلى اسم واحد من الأجداد القدامى للساميين ، هو عابر بن شالح بن أرفكشاد بن سام ، أكثر أبناء نوح خيرا وبركة ، ( التكوين ١١ ) .

بعض المحققين الصلة بين اللفظتين ، ومنهم المستشرق الفرنسي الراحل ادوار دورم .

**اما الراى السائد فهو ان كلمة عبرى مشتقة من « العبر » ، أى الاجتياز من جهة الى أخرى . ومن هذا الأصل جاءت كلمة العبر ، بكسر العين ، أى الضفة الأخرى .** نقول « عبر النهر » ، وكذلك « عبر الوادى » ، وهو استعمال شائع فى كل لغات الساميين : بالعبرية « عبر هانهر » ، والاكادية « ابر نارى » بلفظهم الذى لا يثبت حروف الحلق ، وكذلك « ابرى نارى » ، والآرامية « عبر نهرا » ، وجاء مثل ذلك فى النقوش العربية الجنوبية القديمة أيضا .

وكان الساميون قديما اذا قالوا « عبر النهر » دون أن يذكروا اسم هذا النهر ، يقصدون به الفرات دون غيره . وقد عبر يعقوب الفرات هاربا من أصهاره فى العراق ، اذ تقول التوراة : « فهرب هو وكل ما كان له ، وقام وعبر النهر ، وجعل سمته نحو جبل جلعاد » ، ( التكوين ٣١ : ٢١ ) . وفى هذه القصة يقوم « لابان » صهر يعقوب بمطارته حتى يدركه فى بادية الشام ، فيتفقا على الانفصال : « وقال لابان ليعقوب ان هذا الحجر ، وهذا النصب ، اللذين وضعتهما بينى وبينك ، يشهدان اننى لا أعبر هذا الحجر اليك ، وانت لا تعبر هذا الحجر وهذا النصب نحوى للعدوان » ، ( التكوين ٣١ : ٥١ ، ٥٢ ) ولهذا السبب يميل الباحثون الى اعتبار رحلة يعقوب وعبره الفرات أساسا لاسم العبريين . فهم ينتسبون الى عبر النهر ، كما ينتسبون الى من قام بهذا العبور ، وهو يعقوب ، الذى سمى اسرائيل كما أسلفنا (٦) .

ويبدو لنا ان عبور يعقوب هذا لم يكن الوحيد من نوعه فى التاريخ الاسرائيلى . فمما

جرت العادة باستعمال تسمية « اليهود » أو « اسرائيل » للاجيال التى جاءت بعد السبى . وكانت اللغة العبرية قد أوشكت أن تموت فى ذلك الوقت ، وكانوا يسمونها « لسان عابر » .

وفى العصر الحديث نجد كلمة عبرى ترتبط على السنة اليهود بالمقدسات التراثية القديمة . فبينما يسمى أتباع الشريعة الموسوية « اليهود » ، وتنظيمهم العنصرى الاستعماري « الصهيونية » ، ودولتهم « اسرائيل » ، نجدهم يحرصون على عبارة « اللغة العبرية » ، « الثقافة العبرية » ، « الأدب العبرى » ، « الجامعة العبرية » ، « الصحافة العبرية » .

واذا كنا قد اشرنا الى أن ارتباط لفظة « عبرى » باسم عابر أحد أحفاد سام ليس الا اشتقاقا شعبيا ، فما هي آراء العلماء فى مصدر هذه التسمية ؟

حاول بعض الباحثين المحدثين ربطها بلفظة وردت فى لوحات تل العمارنة بصعيد مصر ، وفى نقوش من دولة الكشيين التى أعقبت الاسرة البابلية الاولى فى العراق ، وفى كتابات حيثية من بوغاز كوى بتركيا ، وفى وثائق آشورية من حفائر نوزى القريبة من كركوك فى شمال العراق . هذه اللفظة هي « حبيرو » أو « خبيرو » القريبة من « عبرى » .

وأكثر العلماء يتحفظون فى تقرير أن العبرى والحبيرو من أصل واحد . اذ يشيرون الى أن « عبرى » صفة تدل على النسب أو الانتماء ، بوجود ياء النسبة فى آخرها ، بينما الحبيرو لا تعنى غير المزاملة والمرافقة ، فهى قد تدل على مجموعة من الناس تقوم بعمل واحد ، أو تقييم فى اقليم واحد ، دون أن تنتسب بالضرورة الى أصل واحد . ولذلك يرفض



بالافتخار به والانتماء اليه من الانتماء الى عبور رجل خائف هارب من اصهاره . وقد يتساءل بعض المدققين ، كيف يسوغ ذلك بينما بنو اسرائيل كانوا يسمون العبريين قبل عبور موسى ؛ كما جاء في سفر الخروج عند الحديث عن نشأة موسى في مصر قبل خروجه مع قومه : « واذا برجل مصرى يضرب رجلا عبريا » ، ( الخروج ٢ : ١١ ) ، بل في طفولة موسى نجد بنت فرعون تقول عنه : « هذا من اولاد العبريين » ، ( الخروج ٢ : ٦ ) ، بل قبل مولد موسى تتحدث التوراة عن « المولدات العبريات » ، ( الخروج ١ : ١٥ ) . ولكننا نعلم أن أقدم مدارس رواية التوراة انما كانت بعد موسى بقرون طويلة - حوالى سبعة قرون - وفي هذا الوقت كانت لفظة عبري قد اتخذت دلالة مقدسة تحول كل شئ الى عصبية عرقية عنصرية متصلة بالانساب ومرتبطة بالأسلاف ، مهما كان هذا الارتباط خرافيا لا يقوم عليه دليل . فليس عجيبا أن نجد اللغويين اليهود المعاصرين يفسرون هذه الكلمة نفسيرا عنصريا أيضا ، فيقول أبراهام ابن شوشان مثلا في شرح هذه اللفظة في معجمه العبري الحديث : « عبري ، أى اسرائيلي ، يهودي ، من نسل ابراهيم واسحق ويعقوب » .

اما الاسم « يهودي » فقد ألحنا الى أنه نسبة الى سبط يهوذا ، بالدال او الذال ؛ وهو تلك العشيرة من أبناء يعقوب - اسرائيل - التي نبغ منها داود وسليمان ، أعظم حكام بني اسرائيل على الاطلاق . فانتسب الشعب كله الى عشيرتهما وحملوا اسم « اليهود » .

ومعلوم أن يعقوب كان له اثنا عشر ابنا : يوسف والاحد عشر كوكبا ، أنجبهم من أربع

لا شك فيه أن الراوية المقدس وهو يتحدث عن سيدنا ابراهيم ، جد يعقوب ، وعن خروجه من العراق أيضا ، من أور الكلدانيين ، نحو أرض كنعان ، قد تصور أنه عبر النهر هو كذلك نحو بادية الشام . والواقع أن العبور من العراق الى الشام ومن الشام الى العراق لم يكن أمرا غريبا على أولئك الساميين ، بل كان طريقا طبيعيا لقوافلهم وهجراتهم ، كما تشهد به النقوش السامرية والكنعانية المختلفة ، بل كما تشهد به أسماء مواضع كثيرة واقعة على هذا الطريق (٧) .

وهناك عبور آخر لعله أعجب من عبور الفرات ، هو عبور موسى ببني اسرائيل من وجه فرعون ، واجتيازهم البحر ، واندحار فرعون وجنوده ، وغرقهم في هذا البحر . فهذا العبور المعجز ، الفد ، المقترن بكثير من البطولات ، بقيادة مؤسس الشريعة اليهودية نفسه ، موسى عليه السلام ، يبدو لنا أولى بانتماء اليهود اليه ، وهم من نعلم من الحرص على تسجيل مثل تلك المفاهيم . ورواية التوراة تجعل موسى نفسه أول من تغنى بهذا العبور ، وما اقترن به من انتصار على فرعون : « حينئذ انشد موسى وبني اسرائيل هذه القصيدة للرب ، قائلين : اغنى للرب الذى تمجد بالجلال ، فرمى الفرس وراكبه في البحر ... سمعت الأمم فارتعدت ، واستولى الرعب على أهل فلسطين . وقتها خاف قادة ادوم ، وجبابرة مؤاب أخذتهم الرجفة ، وارتعش كل سكان كنعان ، نزل عليهم الدرع والهلع ، فأصبحوا بقوة ذراعك بكما كالحجارة ، حتى يعبر شعبك يا رب ، حتى يعبر الشعب الذى اقتنيتة . » ، ( الخروج ١٥ ) .

فمثل هذا الموقف في عقليات الأقدمين أولى

(٧) « يبدو من نزول شيوخ العبريين الاول ، وعلى رأسهم ابراهيم واسحق ويعقوب ، الى فلسطين لم يكن له اثر سياسي يذكر ، فقد ظلوا كما كانوا بدوا رحلا يعيشون على هامش المدن والبلدان الفلسطينية التي كان يسكنها أهل البلاد الاصليين ، من فلسطين ( تسميهم التوراة فلستيم ) وكنعانيين واموريين وحثيين وجويين وادوميين .. الخ » . المرجع السابق ، صحيفة ٧٤ .

داود وسليمان ( التكوين ٣٨ ) . والعهد في ذلك كله على الرواة الدينيين اليهود ، طبعا .

واستقرت ذرية يهوذا في منطقة النقب الصحراوية الفقيرة في جنوب فلسطين ، وظهرت أسماء جغرافية تنسب اليهم مثل : جبل يهوذا ( القضاة ١ : ٣ ) ، أرض يهوذا ، أو بلاد يهوذا ( عاموس ٧ : ١٢ ) ، رقعة يهوذا ، أو اقليم يهوذا ( اشعيا ١٩ : ١٧ ) ، بلدة يهوذا ، أي اورشليم القدس ( ٢ أخبار الايام ٢٥ : ٢٨ ) ، مدن يهوذا ( ارميا ٤ : ١٨ ) . وسمى اليهود جميعا آل يهوذا ، أو بيت يهوذا ( اشعيا ٢٢ : ٢١ ) ، ورجال يهوذا ( ١ ملوك ١ : ٩ ) . وظهر في لغة الشعر اسم بنت يهوذا ، علما على مملكة اليهود كلها ، وعلى عاصمتها اورشليم ( المراثي ٢ : ٢ ) .

وكثر استعمال لفظة اليهود بمعنى رعايا مملكة يهوذا في جنوب فلسطين ، كقوله : « في ذلك الزمان استرد رصين ملك آرام ايلات للأدوميين ، وطرده اليهود من ايلات » ( ٢ ملوك ١٦ : ٦ ) . ومع الزمن أصبحت لفظة يهودى تعنى أحد بنى اسرائيل عموما ، كقوله : « وعادت استير فتكلمت بين يدي الملك ، وسجدت عند قدميه ، وبكت ، وتضرعت اليه في ازالة شر هامان الاجاجى ، وكيده الذى دبره ضد اليهود » ( استير ٨ : ٤ ) . وجاء بخصوص عيد پوريم ( الكرنفال ) : « سن اليهود وأوجبوا على انفسهم وعلى ذريتهم وعلى كل من يتصل بهم الا يبطل تعييدهم لهذين اليومين » ( استير ٩ : ٢٧ ) .

ويتضح من نصوص كثيرة أن العبريين على أيام السبى البابلى في القرن السادس قبل الميلاد ، وبعد عودتهم من السبى تحت حماية قورش امبراطور الفرس في القرن الخامس قبل الميلاد ، كانوا يسمون « اليهود » ، كما كانت اللغة العبرية تسمى اليهودية . ورد في العهد القديم في قصة حصار الاشوريين لمدينة اورشليم ، وحوار الوفد الاسرائيلى مع قائد الجيش الاشورى قول اعضاء هذا الوفد :

نساء ، زوجتين شرعيتين هما ليا وراحيل ابنتا لابان ، وجاريتين هما زلفة التي كانت تخدم ليا ، وأخرى تخدم راحيل هي « بلهة » .

وكان أبناء ليا ستة : راوبين وشمعون ولاوى ( لىفى ) ويهوذا ويساكر وزبولون . وأنجبت راحيل اثنين هما يوسف وبنيامين ، كما أنجبت زلفة جاد وأشر ، وبلهة ولدت دان ونفتالى . وعلى ذلك يكون يهوذا الذى ينتمى اليه اليهود هو الابن الرابع من أبناء يعقوب وأمه الزوجة الاولى ، ليا .

واسم يهوذا مشتق لغويا من أصل سامى قديم وهو مادة ( ودى ) التى تفيد الاعتراف والاقرار والجزاء - ومن هذا المعنى كلمة الدية عند العرب - وفى العبرية اكتسبت هذه المادة معنى الاقرار والاعتراف بالجميل وأخيرا تقديم الشكر . ومن هذا المعنى الأخير استوحى ليا اسم ابنها الرابع « فقالت : هذه المرة ( أشكر ) الرب ، ولذلك سمته ( يهوذا ) ، ثم توقفت عن الولادة » ( التكوين ٢٩ : ٣٥ ) . وكان هذا التوقف لفترة ما ولدت بعدها يساكر وزبولون ، كما ولدت بنتا اسمها « دينا » ، لا تدخل فى عداد المواليد فى عقلية أولئك البدو الذين كانوا لا يعدون البنات .

ويظل معنى الشكر فى اسم يهوذا يشد انتباه الراوية المقدس ، فيقول على لسان يعقوب وهو يبارك أبناءه قبل موته : « يا يهوذا ، سيشكرك اخوتك . يدك على نواصى أعدائك ، وسيسجد لك أبناء أبيك . يهوذا شبل أسد » ( التكوين ٤٩ : ٨ ، ٩ ) . وتستمر بركة يعقوب ليهوذا فى هذا النص بشكل غامض حار فيه المفسرون حتى انتهوا الى أنه بشارة بمجىء المسيح المخلص المنتظر من أحفاد هذا الابن . ومع ذلك فالمأثورات الخاصة بحياته تصويره رجلا بعيدا عن الاستقامة والقداسة والطهارة ، حتى ان أرملة ابنه تحمل منه سفاحا ، وتلد توأمين هما فارص وزارج ، يعترف بهما بعد ذلك ، ومن الأول منهما ينحدر

كان بنو اسرائيل دائما متمردين ، وكانوا يعيشون باستمرار في تناقض بين اهلواهم ودعوة انبيائهم ، حتى ان النبي الذي يتجاوز الحد في زجرهم ، أو في محاولة تغيير ما هم فيه من فساد ، كان يتعرض للسب والضرب والقتل . بهذا العنف عاملوا نبيهم ارميا ، في الوقت الذي كان يختنصر يحاصرهم ، ويعد العدة لقتلهم وسلبهم وأسرهم . ودسوا عليه من بينهم انبياء ماجورين فضحهم ارميا بقوله مثلا : « لذلك هكذا قال الرب عن الانبياء الذين يتنبأون باسمي وانا لم ارسلهم ، وهم يقولون : لن يكون سيف ولا جوع في هذه الارض ، بالسيف والجوع يهلك اولئك الانبياء .

والشعب الذي يتنبأون له يكون مطروحا في شوارع اورشليم بسبب الجوع والسيف ، وليس من يدفنهم هم ، ونساؤهم وابناؤهم وبناتهم ، اذ اصب عليهم رذاثهم » ، ( ارميا ١٤ : ١٥ ، ١٦ ) . وهم الذين ساقوا نبيهم يحيى ( يوحنا المعمدان ) الى القتل قبيل ظهور المسيح ، وهم الذين تأمروا على المسيح وطالبوا بصلبه . وكلما وقعوا في شر اعمالهم عادوا فتنهبوا الى التناقض بين سلوكهم ووصايا انبيائهم ، فبكوا واستنجدوا بالرب الذي كانوا يعتبرونه حليفا لهم ، وحاميا خاصا بهم ، يعاقبهم لينقذهم ، وليسلطهم على اعدائهم . واعدائهم هم البشر جميعا . وكثرت الروايات عن الانبياء تنذر بتشتيت بني اسرائيل ، فتصف هذا اليهودي التائه ، المعاقب ، ثم تصف تجمع اولئك الناس من جديد ، والانتقام الرهيب من اعدائهم ، « والان هكذا يقول الرب خالك يا يعقوب ، وصانعك يا اسرائيل : لا تخف لاني فديتك . دعوتك باسمك . انت لى . اذا اجتزت في المياه فانا معك ، وفي الانهار قانها لا تغمرك . اذا مشيت في النار فلا تلتسع ، واللهيب لا يحرقك ، لاني انا الرب الهك ؛ قدوس اسرائيل ، مخلصك . جعلت مصر فدائك . كوش وسبأ عوضك . اذ صرت عزيزا في عيني ، مكرما ، وانا قد احببتك ، اسلم اقواما بدلا منك ، وشعوبا عوضا عن نفسك . لا تخف فاني معك . من المشرق آتى بنسلك .

« كلم عبيدك بالآرامية لاننا نفهمها ، ولا تكلمنا باليهودية على مسامع الشعب الذى على السور » ، ( ٢ ملوك ١٨ : ٢٦ ) . وجاء في قصة تعمير اورشليم ، بعد العودة من السبي : « ولما سمع سنبطل اننا بنى الاسوار اشتد غضبه ، واستاء كثيرا ، واستهزا باليهود » ، ( نحميا ٣ : ٣٣ ) .

ويبدو ان لفظة يهودى قد اخذت في اذهان أمم العالم معنى كريها منذ وقت مبكر ، فقد جاء في التلمود عند الحديث عن قصة استير وعيد الپوريم : « ان كل كافر في تلك الازمان كان يدعى يهوديا » ، ( المجلة ١٣ : ٧١ ) .

وهكذا نرى ان كلمة يهودى قد بدأت حياتها في النفسية الاسرائيلية مصطلحا عنصريا يجمع بين العصبية العرقية والفرور السياسى ، فكان رد الفعل من الامم الاخرى انها استعملته وصمة عار وسبة وسخرية في وجه العبريين ، وراح اليهودى في كثير من بقاع الارض يتهرب من هذه الصفة ويفضل عليها اسم الاسرائيلى .

ومع ذلك فان وجود هذه المصطلحات المتقاربة قد اوقع هؤلاء الناس في حيرة كبيرة . فالاسرائيلى اسم له صفة العنصرية . واليهودى اسم اصبح ينم في النهاية عن العصبية الدينية . كما ان صفة العبرى اصبحت تقترن بذكرات عن عشائر قديمة جدا مندثرة . ولكن النفسية الاسرائيلية انتهت الى تقسيم الموضوع تقسيما تحكما اصطلاحيا : فجعلت للجنسية مصطلح الاسرائيلى ، وللدين مصطلح اليهودى ، وللثقافة مصطلح العبرى ، وظننت انها بذلك قد اراحت واستراحت . ومع ذلك فان معرفة من هو اليهودى ليست بأقل من معرفة من هو الاسرائيلى اثارا للنقاش والجدل بين الاحزاب الصهيونية حتى الآن .



ولقد عرفت الامم المسيحية مصطلح « اليهودى التائه » ، فما اصل هذه التسمية ؟

ومن المغرب اجمعك . اقول للشمال هات ، وللجنوب لا تمنع . احضر ابنائى من بعيد ، وبنائى من اقصى الارض » ، ( اشعيا ٤٣ : ١ - ٧ ) . ومثل هذه الخواطر المنسوبة لانبياى اسرائيل يفص بها كتابهم ، وتعتبر من مقومات النفسية الاسرائيلية كما سيتضح لنا من بعد .

واذا كان هذا الشتات فى الشرق والغرب والشمال والجنوب قد اتخذ صورة الوعيد على السنة الانبياء ، فانه فى اوربا المسيحية فى العصور الوسطى قد اتخذ صورة التنديد بالجرم اليهودى ، واصبح اليهودى التائه رمزا لهذا الشعب الصغير الممن فى القسوة والغرور . وفى ذلك تقول اسطورة شعبية تعتبر هى المنطلق لشخصية اليهودى التائه : (٨)

كان اليوم الذى اخذ فيه المسيح للصلب يوما شديدا الحرارة فى مدينة اورشليم . وكانت الجموع اليهودية قد عقدت على جبين المسيح اكليلا من الشوك ، وارغمته على ان يحمل صليبه الثقيل على ظهره ، ثم راحت تطوف به شوارع المدينة صاخبة شامطة مستهزئة ، تمنع فى تعذيبه ، وتتلذذ باهائنه وايدائه . واشتد بالمسيح التعب والعطش ، ولفحه هذا الحر الشديد . فارتمى عند باب يهودى اسمه فى الاسطورة احشويروش ، وهو يلهث من التعب . وسمع اليهودى الضجة امام بيته فنزل يستطلع الخبر ، ورأى المسيح ملقى خائر القوى فى ظل بيته . فركله بقدمه وطرده قائلا : اذهب من هنا ، وابتعد بلمنتك عن بيتى . فنظر اليه المسيح ، وعلامات الحزن والارهاق بادية على وجهه ، وقال له : انك تنتهرنى ، وتحرمنى من ظل حائطك ، لانك لم

تجرب تعب المشى ولا عيب الاهانة والمطاردة . وسرعان ماتحدث المعجزة ، فيبدأ احشويروش فى المشى رغم انفه ، لا يستطيع ان يتوقف . وراح يسير حتى خرج من البلد ، وامعن فى السير حتى خرج من فلسطين ، ثم كتب عليه ان يسير ويسير ، وان يظل ماشيا لا يستريح الى يوم القيامة . عليه معطف قديم ممزق ، وعلى كتفه خرج فيه زاد حقير ، ويده عصاه ، وفى جيبه قطعة صغيرة جدا من النقود ، وقد طالت لحيته ، وتراكم عليه الغبار . يرى فى حر الصيف بين الصخور وعلى الرمال ، ويرى فى برد الشتاء على الثلوج وفوق الجبال . هذا هو اليهودى التائه ، المخلوق الاسطورى الذى انبثق من صدام عنيف بين النفسية الاسرائيلية الكزة ، الشديدة التعصب والغرور ، والحققد على الامم الاخرى ، وبين النفسية الاوربية فى مسيحية العصور الوسطى ، التى كانت تعاني من جوار المرابى اليهودى الامرين ، وتحاول بهذه الاسطورة ان تصب عليه لعنة المسيح .

ولعلنا قد لاحظنا من كل ما سبق ان عقدة الانفصال عن البشر ، والامتياز على امم العالم اتخذت طريقها الى النفسية الاسرائيلية ، واصبحت عاملا اساسيا فى تكوين شخصية هذه الطائفة من الناس منذ القدم : عن طريق الانساب والاعراق ، وعن طريق الذكريات الدينية والسياسية التى تضخمت وغلظت مع الزمن . بالرغم من ان جميع البحوث الاجتماعية والتاريخية والانثروبولوجية تؤكد ان اليهودى يعتبر من ابعد الجماعات البشرية عن النقاء العنصرى الذى يدعيه . وفى ذلك يقول العلامة السويسرى اوجين بيتار (٩) :

(٨) يشير كثير من مؤلفي المعاجم من الاوربيين الى اليهودى التائه وقصته ، نذكر منهم على سبيل المثال :

Littre; Dictionnaire de la Langue Française; Tome III; Paris, 1883.

Paul Guérin; Dictionnaire des Dictionnaires; Tome IV; Paris.

(٩) اوجين بيتار : الاجناس البشرية فى التاريخ - بالفرنسية :

Eugène Pittard; Les Race Et L'Histoire; Paris 1924; p. 413 55.

لكراهية الامم الأخرى، قد عاشوا منذ السبى البابلى في القرن السادس قبل الميلاد ، والتشريد الرومانى منذ القرن الأول الميلادى، يصارعون عوامل الفناء ، ويتغلبون بتضامنهم الاجتماعى على كل مشاريع الإبادة التى خططت من أجلهم . وكان طبيعيا أن يأخذهم الزهو والغرور بهذا البقاء الدائم . فظهرت فى تعبيراتهم اللغوية الفاظ يطلقونها على انفسهم ، لتؤكد هذا الغرور ، وتزيد من الالتحام والتضامن الذى يربطهم بعضهم ببعض . وجعلوا هذه الظاهرة مرتبطة باختيار الهى لهم دون سائر شعوب الأرض ، وبارادة سماوية لا قبل للبشر بمقاومتها .

فمن هذه الالفاظ ادعاؤهم أنهم أبناء الله ، وحلفاء الله ، وأحباب الله .

وفى تعبيراتهم الشعرية يرون أن الرب قد اتخذ أمتهم عشيقة له ، بل أنه تزوجها زواجا أبديا ، حتى أنها اذا خاتنه ودنست شرف العلاقة التى بينها وبينه لم يطلقها كما يفعل أحقر مخلوق من البشر ، ولكنه يكتفى بأن يفضب ثم يرضى ، وأن يعاقب ثم يصفح . فهى الأمة الحبيبة المعشوقة المدله ، التى تعلم مقدما أن الرب لن يجرؤ يوما ما على قتلها مهما أجرمت . ويصف نبي اليهود هوشع هذا الموقف بقوله على لسان الرب : «سأكشف الآن عورتها على مرأى من عشاقها ، ولن ينقذها أحد من يدي . فأبطل كل أفراحها وأعيادها وغرر شهرها وسبوتها وكل حفلاتها ، وأدمر كرمها وتينها ؛ اذ قالت هو أجرى جعله لى عشاقى ، فأصير ذلك أجمة يأكلها وحش الصحراء ، وأحاسبها على أيام الأصنام التى بخرت لها ، وتزينت بأقراطها وحليها وانطلقت وراء عشاقها ونسيتنى ، يقول الرب . ثم انسى أتملقها وآتى بها الى البرية، وأخاطب قلبها، وأعطيها كرومها من هناك ، مع وادى عكور ، بابا للامل . فتغنى هناك كما فى أيام صباها ، وفى يوم صعودها من أرض مصر . » (هوشع

«ان جميع اليهود فى نظر علماء الانثروبولوجيا، على الرغم من كل ما يدعيه اليهود المنضوون تحت الفكرة العنصرية الاسرائيلية ، بعيدون عن الانتماء الى « جنس يهودى » . وكما يقول رينان : لا توجد سحنة يهودية ، بل هناك عدة سحنات يهودية . وليس هناك اصح من قوله هذا . فنحن لا نستطيع ان نعتبر اليهود الحاليين مكونين لكتلة بشرية ذات عنصر واحد ، ولا حتى فى فلسطين ، بعد ان جرت اليها الحركات الصهيونية كثيرا من الاسرائيليين دون اختيار او تمييز . فاليهود ينتمون الى طائفة دينية واجتماعية ، اندمج فيها فى كل عصور التاريخ اشخاص من اجناس متباينة . وكان اولئك المتهودون يدخلون فيها من جميع الافاق المسكونة بالبشر ، من اليهود الاحباش - الفلاشة - الى اليهود الاشكناز - من الجنس الجرمانى - الى التاميل - اليهود الافارقة الزنوج - الى اليهود الهنود الذين يسمون بنى اسرائيل ، واليهود الخزر الذين ينتمون الى الجنس التركى . فهل هناك من هذه الانواع الاسرائيلية نوع يعتبر من ناحية التشريح والتحليل ممثلا حقيقيا ونقيا للجنس اليهودى ؟ » ويستمر عالم الاجناس البشرية السويسرى فى تحليل كل نوع من الجاليات اليهودية فى العالم ، من حيث القامة والجمجمة والهيكل العظمى والتقاطيع ولون البشرة والشعر والعينين وشكل الانف وغيرها من المميزات البيولوجية ، ليخرج بنتيجة حاسمة وهى ان الدعوى العنصرية التى يجاهر بها اليهود من ناحية واعداء اليهود من ناحية اخرى ليست الا ادعاء خرافيا من نسج الخيال .

ولكننا اشرنا من قبل الى أن الخرافة قد تكون أقوى أثرا فى خلق النفسية العنصرية من الحقيقة التاريخية نفسها ، خصوصا اذا اصطفت مع الزمن بقُدسية الدين . وهذا ما كان من أمر الشخصية الاسرائيلية .

فقد رأى اليهود أنهم ، فى مجتمعاتهم المتفرقة فى أنحاء العالم، التى كثيرا ما تعرضت

الرب - ولو مجازا - فتخيلوا أنهم يشاركونه في أزليته وأبديته ، وأنهم مثله لا أول لهم ولا آخر ، ولا بداية ولا نهاية . وهو قول كبير ، أحس بعض مفكريهم بفداحته ، ففسروه على أنهم من أقدم شعوب العالم ، وهو المقصود بالأزلية ، ومن أدام شعوب العالم ، وهو المقصود بالأبدية . وهى دعوى خرافية حتى بعد هذا التخفيف الشديد . فاليهود كما يعلم الجميع ليسوا أقدم من الفراعنة ، ولا من سومر وبابل وأشور ، ولا من الهنود أو الصينيين ، ولا من العرب . وهم أيضا ليسوا أطول دواما من كثير من تلك الأمم . وهم وراء ذلك كله : أمة لا حضارة لها .

#### فكل الأمم لها طرز في الفن تعرف بها للنظرة

**الأولى** . فليس من أحد يخطئ التعرف على قطعة من الفن الفرعونى أو الهندى أو الصينى أو الأوروبى أو حتى الأفريقى الزنجى . وكذلك الأمر فى الأدب والفلسفة والموسيقى وغيرها . فإين الفن اليهودى فى كل هذا ؟ قد يقول المتعصبون منهم أنهم منحوا العالم ما هو أقوى من الفن . منحوه التوحيد والنبوة والكتب المقدسة والحياة الروحية المنظمة . ولا نريد أن نشير إلى أن كل هذه أمور قد سبق اليهود إليها وأنهم - حتى فى مقدساتهم هذه - قد عدوا على تراث هذه الأمم فنهبوه واغتصبوه . وما تزال البحوث الجادة تبين أن شرائع السومريين ، وقانون حمورابى ، وتوحيد اخناتون ، وابتهالات مصر القديمة وإيران والهند ، وملاحم الشرق قبل العبريين القدماء ، كل هذه تنعكس على المرآة الاسرائيلية ناطقة بأصولها ومصادرها . لا نريد أن نقول ذلك ، وإنما يكفى فى مجازاة القوم أن نقول أن هذا التراث الدينى ، باعتقاداتهم هم ، وحى أنزله الله من السماء ، لا فضل لهم فيه ، بل أنهم لم يعنوا بتبليغه للأمم الأخرى ولا اجتهدوا فى التبشير به ، بل على العكس من ذلك احتكروه ، وجعلوه متمما لعصبيتهم القبلية الجاهلية العتيقة . وهم لا يستطيعون أن يعللوا عدم اسهامهم فى تقدم الفن بأن التوراة قد حرمت

٢ : ١٠ - ١٥) . وتكثر فى مثل هذا المعنى أقوال الأنبياء والكهنة والشعراء والحالمين والصوفية على مدى أجيال اسرائيل . ومن هنا لا يتردد اليهود فى تسمية أنفسهم « شعب الله المختار » . ويفسرون هذا الاختيار الالهى بأنه تفضيل للأقوى والأصلح ، ويردونه إلى ليلة المصارعة العجيبة التى أدى فيها جدهم يعقوب - اسرائيل - امتحان القوة والصبر على المكارة بنجاح باهر ، ويرون أن هذا الاختيار قد تختفى دلالته عندما يضعف اليهود ويدلون ، ولكنهم يعودون إلى الجبروت والسطوة من جديد ، « لأن الرب سيرحم يعقوب ، ويعود فبصطفى اسرائيل ، ويريحهم فى أرضهم ، وينضم الغريب اليهم ، ويتصل بيت يعقوب . وتأخذهم الشعوب وتحضرهم إلى مكانهم فيمتلكهم بيت اسرائيل فى أرض الرب عبيدا وجواري ، فيأسرون الذين أسروهم ، ويستولون على من سخروهم » . ( اشعيا ١٤ : ٢٤ ) . وواضح من مثل تلك النصوص أن اعتقاد اليهود فى اختيار الرب لهم ليس مجرد مفخرة يتشددون بها ، بل هو برنامج ؛ فبهم يعاقب الله الأمم الأخرى ، وهم الذين يبقون وحدهم فى آخر الزمان ، متسلطين على رقاب العالم ، وهم باختصار الذين يلعبون دور البطولة على هذا المسرح الهائل ، مسرح التاريخ ، والأمم الأخرى ليست الا أشخاصا ثانوية خلقها الله لتكملة مشاهد هذه المسرحية الطويلة وحوادثها ، على نحو تظل فيه البطولة لاسرائيل . ومن هنا تبرز خطورة النفسية الاسرائيلية على أمم العالم ، ويتضح مدى احتياجها لعلاج ناجع - لا بد أن يكون مرا - حتى تصحو من غرورها لتندمج فى أمم هذا العالم .

والداء الذى نشير إليه مزمن عند القوم . ففي مصطلحاتهم نجدهم يسمون أنفسهم أيضا « الشعب الأزلى » - بالعبرية : عام عولام - كما يسمون أنفسهم « الشعب الأبدى » - بالعبرية : عام نيسح - وهكذا تناولوا على

مجموعة المخطوطات العبرية المكتشفة اخيرا في منطقة اريحا على البحر الميت (١١) ، وهي التي تعرف باسم « وثائق قمران » . وعنوان هذا المخطوط الذي يعنينا هنا هو « حرب ابناء النور ضد ابناء الظلام » . وهو نص طويل يقع في تسعة عشر عمودا ، تتضمن نبوءة اسكاتولوجية يقوم فيها اليهود - سبط يهوذا وسبط بنيامين ومعهم الكهنة من سبط لاوى - بشن حرب اباداة على جميع الشعوب التي تسكن فلسطين وما حولها في ذاك الوقت ( القرن الاول قبل الميلاد ) . واليهود يدعون في سياق هذا الحديث بابناء النور ، اما ابناء الظلام فهم الادوميون والعرب المؤابيون والعمونيون والفلسطينيون وكذلك اليونان . ويسمى الكاتب جنود اولئك الاعداء « جيش بليعال » اي جيش الشيطان . ويتغنى في وصف النظام الدقيق الذي يسود ابناء النور . فهم كتاب من الفرسان والمقاتلين ، قد اصطفت واستعدت بخيلها وسيفها ورمحها ودروعها وتروسها وقسيها وسهامها ، ترفرف عليها رايات جميلة الطراز ، قد نقشت عليها شعارات الايمان والجهاد والنصر . اما ابناء الظلام فيصورهم هذا الشيخ اليهودي الحالم بانهم شرادم رثة الهيئة ، كثيرة اللغط والفوضى ، متخاذلة ، يشيع فيها الخوف والجبن ، ولا تفكر الا في الهزيمة والاندحار .

ويطول بنا الحديث لو اننا اردنا تتبع كل اثار هذا الادب الفئائي عند اليهود . فاكثر سفر النبي حزقيال من قبيل هذه الرؤى النهائية الحتمية ، تشب فيها حروب ، بدأ بتطهير المجتمع اليهودي نفسه من الدنس الذي كان قد فرق فيه الى الاذقان . وهو تطهير يتم بالحرب والحصار والموت . يسلط فيه الله غضبه على اورشليم وساكنيها « تلت

من الداخل ، هو المجتمع الرجعي التفليدي بطبقاته واشكاله المختلفة . وليس عجيبا ان يكون يهود اوربا الشرقية هم اول من يهضم الدعوة الجديدة ، لانهم على اجيالهم كانوا يعيشون نفسيا مع داود ضد جالوت .

وطبقا لهذا التصور افترض كارل ماركس أن الطبقة المنتصرة في الصراع من حقها أن تحكم حكما مطلقا ، لايسمح بالمعارضة . ولكن الرجل جاء في عصر الديموقراطيات ، والبرلمانات ، والاحزاب المتعددة الاتجاهات ، المختلفة العقائد والبرامج . وهو نفسه حالم بالحرية ، لكن في أسوار نفسية أقامتها أجيال من مجتمعات الجيتو . ومن أجل أن يصل الى وفاق بين حلمه في الحرية ، وتصوره للنصر النهائي الساحق الذي تحوزه الطبقات الدنيا المحتاجة للانصاف ، ابتدع النظام الهرمي في انتخابات ممثلي الجماهير : من القاعدة الى القمة ، مجالس بعضها فوق بعض ، لا يبرز فيها الا المؤمنون بالعقيدة الجديدة ، المناضلون من أجل تثبيتها والدفاع عنها . بحيث يتلخص نظامه كله في دكتاتورية معدلة ، هي دكتاتورية الطبقة العاملة ، كما يسميها هو صراحة .

ولو اننا رجعنا الى الخلف ، الى التراث اليهودي القديم ، لوجدنا فيه فنا من فنون الادب الديني ، يطلق عليه اصطلاحا « الاسكاتولوجيا » (١٠) ، ومعناه الحرفي « وصف النهاية » ، أي تصور حتمية معينة ينتهي بها هذا العالم . وفي كل الكتابات اليهودية حول هذا الموضوع نلاحظ اقتران فكرة الصراع بهذه النهاية الحتمية ، كما نلاحظ ان المنتصر الاخير في هذا الصراع هو حتما وبطبيعة الحال ، اسرائيل . ومن اوضح الامثلة على ذلك نص طويل وصلنا كاملا في

(١٠) Eschatologie من كلمتين يونانيتين هما eschatos اي النهاية ، logos اي كلام او وصف .

(١١) محمود العابدی ، مخطوطات البحر الميت ، عمان ١٩٦٧ ، ص ٨١ ، ١٩٥/١٩٤ ، من اجل فكرة عامة ، اما النصوص وترجمتها ومناقشتها فقد ظهرت فيها مئات الكتب والابحاث بمختلف اللغات .

يموت بالوباء والجوع يهلكون في وسط المدينة،  
وثلث يسقط بالسيف من حولها ، وثلث يذريه  
الرب في كل ربيع ، ويرفع من ورائهم سيفاً  
مسلولاً » - ( انظر حزقيال ، الاصحاح  
الخامس ) . وبعد هذا التطهير يكون الشعب  
المختار - او من بقى منه - قد أصبح جديراً  
بخوض المعركة النهائية التي ينتصر فيها على  
العالم ويخضعه لارادته .

وقد ارادت المسيحية ، في نشأتها الاولى ،  
ان تعطى معنى دينياً بحثاً لهذا الصراع النهائي،  
تخرجه عن اهدافه العدوانية غير الانسانية التي  
ترعرعت فيها شخصية اسرائيل ، بان تضيف  
عليه معانى دينية روحانية تجعله بها ممهداً  
ليوم القيامة ، يوم الحساب للناس جميعاً .  
وابلغ امثلة هذا التطور هو بلا شك رؤيا  
القديس يوحنا ، في العهد الجديد . اذ تنبئ  
بأمر الرب الجالس على عرشه افواج  
من الكائنات العليا ، ومع كل منها امر بالفناء  
قد حدد له زمان ومكان، حتى يتبدل كل شيء .  
« ثم رايت سماء جديدة ، وارضاً جديدة .  
لان السماء الاولى والارض الاولى قد مضتا ،  
والبحر لم يعد موجوداً من بعد . وانا يوحنا ،  
رايت المدينة المقدسة اورشليم الجديدة نازلة  
من السماء، من عند الله ، وقد تهيأت كمروس  
مزينة لزوجها . وسمعت صوتاً عظيماً من  
السماء يقول : ها هو ذا مسكن الله مع الناس،  
وهو سيسكن معهم ، وهم يكونون له شعباً ،  
والله ذاته يكون معهم رباً لهم . وسيمسح الله  
كل دموعهم من عيونهم ، ولنعد الموت فيما بعد،  
ولا يكون حزن ولا صراخ ولا وجع من بعد ،  
لان الامور الاولى قد انتهت . وقال الجالس  
على العرش : اننى ساصنع كل شيء جديداً .  
وقال لى : اكتب ، فان هذه الاقوال صادقة  
واكيدة . ثم قال لى : قد تم . انا الالف والياء،  
البداية والنهاية . اعطى العطشان من نبع ماء  
الحياة بلا ثمن . من يغب يرث كل شيء . ،  
واكون له الها ويكون هو لى ابناً . واما  
الخائفون وغير المؤمنين والمدنسون والقتلة  
والزناة والسحرة وعبد الاوثان وكل الكذابين

فان مصيرهم في البركة التي تتأجج بالنار  
الكبريت ، وهو الموت الثانى » ، ( رؤيا  
يوحنا ٢١ : ١ - ٨ ) .

وقد رأينا حتى الان من مقومات الشخصية  
الاسرائيلية :

١ - التعصب العنصرى حول اسطورة خاصة  
بالاعراق والانساب .

ب - التعصب الدينى حول شريعة اعتبرها  
اليهود خاصة بهم لانهم شعب الله المختار .

ج - حتمية الصراع، وفناء امم العالم امام  
اسرائيل .

ولما كانت هذه المقومات الثلاثة تدور حول  
فكرة واحدة هي فكرة الامتياز والاستعلاء  
والانفصال عن البشر ، فقد اقتضى ذلك في  
الفكر الاسرائيلى بعض التفصيلات الهامة التي  
دعمت تلك المقومات .

فمن ذلك الايمان العميق بحقارة امم العالم .  
واللغة العبرية تميزهم بلفظ خاص بهم هو  
« الجويم » .

واشتقال لفظة الجويم هذه ما يزال الى  
الان غامضاً ، يشير نقاشاً طويلاً بين العلماء .  
فبعضهم يؤثر التوقف ويقول لا ادري ، بينما  
يحاول آخرون ان يلتمسوا للمفرد « جوى »  
وجمعه « جويم » اصلاً في اللفظة العبرية  
« جوية » التي معناها « جثة » او « جسد »  
او حتى « رمة » ووجدوا ان لفظة جوى كثيراً  
ما استعملت بمعنى « شخص » او « نفس » .  
فقد جاء في التوراة قوله « اتقتل نفساً (جوى)  
بريئة ؟ » ( التكوين ٢٠ : ٤ ) . وفي نص آخر  
« في بطنك اثنان من النفوس ( جويم ) ،  
( التكوين ٢٥ : ٢٣ ) . وواضح ان المقصود  
هنا ( ولدان ) او ( جنينان ) ، وان كان  
المفسرون اليهود قد فسروا ذلك هنا بأنه



والروحانية ، والكفر . واصبحت كلمة «جوى» عندهم سبة ، لدرجة أن اليهودى الذى يتعدى حدود الدين كان يشتم بها . واقتران معنى هذه الكلمة على السنة متعصبى اليهود بالنسبة والتعير جعلهم اذا ارادوا الاشارة الى شعب من غير اليهود يريدون مع ذلك الا يشتموه أو يحقره ، استعملوا كلمة « أمة » بنفس نطقها العربى ، أو كلمة « لاوم » بدلا من « جوى » .

ولم يقف اليهود فى شغفهم باحتقار الأمم الاخرى عند تسميتها « جوى » ، بل ظهر الى جانبها عدد من الفاظ السباب أشهرها « عاريل » ومعناها « الاقلف » ، أى الذى لم تجر له عملية الختان أو الطهارة ، بل بقى بدائيا ، فطريا ، وهو بهذه الحالة قذر وكافر فى آن واحد .

وهناك أيضا من الفاظ السباب « ممزير » ومعناها « ابن الزنا » . وقد وردت لفظة « عاريل » وصفا لأبناء الشعب الفلسطينى الاصلى ( ١ صمويل ١٧ : ٢٦ ) ، كما جاءت للدلالة على اشرار الناس وأوباشهم عموما ، من غير بنى اسرائيل طبعاً (القضاة ١٥ : ١٨) . واستعملت لفظة « ممزير » كذلك نعتاً للفلسطينيين من أهل اشدود ( زكريا ٩ : ٦ ) ، كما دلت على كل شعب حقير مختلط الانساب فى مواضع كثيرة من النصوص المقدسة .

واخيرا اتجهت العقلية الاسرائيلية من خلال تعصبها العنصرى الى تخصيص مدلول الشتم والمسبة فى هاتين اللفظتين . فأصبحت لفظة « عاريل » من نصيب المسيحى لأن الختان غير شائع عنده . أما لفظة « ممزير » ، أى ابن الحرام ، فقد آلت الى المسلم ، لأنه فى تفكير أصحابنا مولود من سيدنا ابراهيم لكن عن طريق هاجر ، التى يعتبرونها اجنبية وجارية ، فكل من ينتمى اليها ، منتسباً بالأصل أو بالدين الى سيدنا محمد - وهو من سلالة سيدنا اسماعيل - يعتبر فى هذا

سيخرج من بطن رفقة ، زوجة اسحق ، شعبان : الأدومى والاسرائيلى . ومن العلماء من لا يستبعد أن تكون الكلمة من اصول غير سامية قديمة جدا ، جاءت الى العبريين من حيث لا يعلمون . ويشير اهتمامنا استعمال لفظة « جوى » للدلالة على الحيوانات المتجمعة فى قطيع ، أو الطيور والحشرات والهوام التى تتحرك فى اسراب . ويعبر النبى صفنيا عن ذلك بقوله « حيوانات الشراذم ( جوى ) » ( صفنيا ٢ : ١٤ ) . ويحوم النبى يوثيل حول نفس الفكرة اذ يقول فى موعظة له : « بقية الهوام اكلها الجراد ، وبقية الجراد اكلها الجندب ، وبقية الجندب اكلها الدبيب . استيقظوا أيها السكارى ، وابكوا وولولوا على الرحيق الذى انقطع عن افواهكم ، يا جميع شاربى الخمر . فان أمة ( جوى ) قد زحفت على ارضى ، وهى عظيمة لا تحصى ، أسنانها أسنان أسد ، ولها أنياب السباع » ( يوثيل ١ : ٤ - ٦ ) . ولا نستبعد أن يكون قدماء الساميين قد استعملوها بمعنى الهوام والحشرات التى تزحف فى جموع كبيرة مكررة مرتين للتحويل ، فكانوا يقولون مثلاً « جوى - جوى » ، ومن هذا التركيب الازدواجى بقى فى لغتنا العربية « غوغاء » ، ومعناه أيضا جموع الجراد ونحوه من الحشرات ، ثم انتقل الى معنى الكثير المختلط من الناس ، ثم أصبح يدل على السوقة والاشرار خصوصا .

وقد سلكت « جوى » فى العبرية نفس الطريق فى تطورها ، من افادة معنى الهوام والحشرات ، الى اختلاط الناس ، ثم الى سفلتهم وأشرارهم . ومن هنا خصصتها العنصرية الاسرائيلية منذ القدم للدلالة على الناس جميعاً من غير بنى اسرائيل . وأمثلة ذلك فى الكتاب المقدس كثيرة منها : فى اللاويين ٢٦ : ٣٣ ، نحميا ٥ : ٨ ، المزامير ٩ : ٢١ ، اشعيا ٤٢ : ٦ .

ثم توسع احبار اليهود فى مدلول الجويم ، فأضافوا الى الكلمة معنى القذارة المادية

الفكر اليهودي العنصري المتحجر من أبناء الحرام، «مميز» !

وفي مقابل هذه الشتائم التي وصم بها العبريون الأمم الأخرى، كثرت صفات المدح والتعظيم التي خلعوها على أنفسهم. وقد رأينا منها عبارات: شعب الله المختار، الشعب الأزلي، الشعب الأبدي. وتقابلنا صفات أخرى ظهرت في فترات متفاوتة من التاريخ. فهم «شعب مقدس»، لا يقف أمر قداسته عند طاعة الله وعبادته، بل يتعدى ذلك إلى إهدار دم الأمم الأخرى واستباحة أموالها وأعراضها وأوطانها، «لا تقطع لهم عهدا، ولا تشفق عليهم، ولا تصاهرهم. لا تعط بنتك لابنه، ولا تأخذ بنته لابنك، لأنه يرد ابنك عنى، فيعبد آلهة أخرى، فيحمي غضب الرب عليكم، ويهلككم سريعا. ولكن هكذا تفعلون بهم: تهدمون مذابحهم، وتحطمون أنصابهم، وتقطعون سواربهم، وتحرقون أصنامهم بالنار، لأنك أنت شعب مقدس للرب الهك، إياك اصطفى الرب الهك لتكون له شعبا أخص من جميع الشعوب التي على وجه الأرض. ليس من كونكم أكثر عددا من سائر الشعوب التحم الرب بكم، بل هو اختاركم لأنكم أقل من سائر الشعوب، من محبة الرب لكم، وحفظه القسم الذي أقسم لأبائكم»، (التثنية ٧: ٢-٨). وتكرر هذا الدرس في العنصرية البغيضة في قوله، «لأنك شعب مقدس للرب الهك، وقد اختارك الرب لتكون له شعبا خاصا، فوق جميع الشعوب التي على وجه الأرض»، (التثنية ١٤: ٢). فهم كما قلنا «شعب الله» وبالعبرية «عام الوهيم» وهي تسمية وردت في كتابهم (٢ صمويل ١٤: ١٣).



### العنصرية في التنظيم الاجتماعي الإسرائيلي

كان موقف العداء الذي وقفه اليهود من جميع أمم العالم، مع ضعفهم وقلة عددهم

سببا في شعورهم الدائم بالخوف. كانوا يخافون من العزلة التي فرضوها على أنفسهم، كما كانوا يخافون من الاندماج، ويرون فيه تهديدا بضيايع كل تراثهم، وهي عقدة مرضية في شخصية إسرائيل، أساسها الشعور بالبناء الهش المتهاافت الذي لا يستطيع الثبات أمام الحضارات الشامخة التي تبنيها الأمم الأخرى. وكان الإسرائيلي قد آثر أن يظل بدويا جاهلا متخلفا يشمئز من التقدم، ويخاف من المدنية.

فلما أصيب المجتمع الإسرائيلي بالتشريد على أيدي الرومان سنة ٧٠ ميلادية، فكر أقطابه في أن يؤلفوا نوعا من الحكومة السرية التي تسهر على بقاء التكتل العنصري، وتضمن عزلة شبه كاملة لتلك الطائفة وسط أمم العالم.

وكان أول شكل من أشكال هذا التنظيم العنصري هو «السندرين». وهو المجلس الأعلى الذي يحكم الطائفة، ويملك وحده حق الحل والعقد في شئونها.

والسندرين كلمة دخيلة على اللغة العبرية بعد عصر الكتاب المقدس بأجيال. وأصلها يوناني «سوندريون» بمعنى المجلس، أو الجمعية، أو الهيئة الاستشارية، من فعل في اللغة اليونانية هو «سوندريو» معناه اجتماع. واستعمل اليونان لفظة «سوندريون» في لغتهم للمؤتمر السياسي الذي ينعقد على أثر الحروب، ولهيئة أركان الحرب، كما عبروا بها عن المحكمة العليا، وكذلك مجلس الشيوخ.

واستعملها المؤرخ اليهودي يوسيفوس في القرن الأول الميلادي، في حديثه عن التنظيمات الجديدة التي أدخلها «جوبينوس» الحاكم الروماني على الشام، سنة ٥٧ قبل الميلاد، عندما قسم فلسطين إلى خمس محافظات، وجعل لكل منها هيئة حاكمية تسمى

أيضا . وكان السنهدرين الأصغر محكمة تقف في القضاء عند درجة معينة لا تتعداها ، اذ تذهب القضايا الكبرى الى السنهدرين الأعظم .

ورئيس السنهدرين الأعظم كان يحمل لقب « أمير » - بالعبرية « ناسيء » - ويتخذ مكانه في وسط الأعضاء ، بصفته خليفة موسى . وكان اختياره يتم بالانتخاب بين الأعضاء ، ولم يكن يشترط فيه أن يكون أكبرهم سنا ، ويكتفى بأن يكون أوسعهم علما وأشدهم غيرة على الدين وأعمقهم وعيا بمصالح اليهود .

وفي التلمود جزء خاص بهذا التنظيم عنوانه « السنهدرين » ، نشر من قراءته بأنه كان كما قلنا حكومة سرية لليهود ، واجبة الطاعة ، نافذة الأحكام . ومن هذه الأحكام الإعدام ، وكان ينفذ بالسيف وبالشنق بالجبال وبالصلب . ولا يستثنى من ذلك كبار المسؤولين كالملوك الفسقة والكهنة المنحرفين والأنبياء الكذبة . ونحن نعلم أن سنهدرين اورشليم هو الذي أصدر حكم الصلب على سيدنا عيسى المسيح عليه السلام . ويستفاد من أقوال التلمود أن أحكام الإعدام في الجنايات العادية كانت تصدر على أبناء العوام والسوقة من السنهدرين الأصغر ، وكان ذلك كافيا .

وقد أشرنا الى نظام جلوسهم عند الاجتماع . وكان لترتيبهم جنبا الى جنب وصفا وراء صف أحكام دقيقة يراعونها، ولهم أوقات محددة يجلسون فيها - كلهم أو بعضهم - للفصل في أمور الناس، ولهم جناية مرتبة تعفيهم من العمل ، بحيث ينقطعون لخدمة المجتمع اليهودي .

وتقول المأثورات التلمودية أن السنهدرين الأعظم قد استمر في القيام بمهمته في اورشليم

« السنهدرين » ، وكانت اورشليم احدى هذه المحافظات الخمس .

وأوضح كثير من محققى التاريخ اليهودي أن استعمال هذه الكلمة اليونانية بين اليهود اقدم من ذلك ، يرجع الى القرن الثانى قبل الميلاد . وقد ترجموا بها اللفظة العبرية الفصحى « زقينيم » ، أى شيوخ الجماعة . اقتداء بموسى الذى اختار من قومه سبعين رجلا ، هم أعضاء المجلس الذى يحكم بنى اسرائيل . ولا ندرى كيف كانوا يحكمون على أيام موسى ، ولكننا نعلم انهم في عصور ما بعد السبى البابلى كانوا يقومون بالمشورة والافتاء وتنظيم الهيكل والقضاء بين الناس، كما كانوا هم الذين يصدرون احكام الاعدام . وكانت هذه المهمة الاخيرة دقيقة جدا بالنسبة لهم، فكانوا يعنون بالبحث عن الشبهات والظروف المخففة حتى لا تكثر احكام القتل ، احتراسا من قول التلمود : « ان السنهدرين الذى يقتل واحدا كل اسبوع لجدير بأن يسمى مخربا » .

وقد نظم أحبار التلمود السنهدرين فجعلوه على درجتين :

- السنهدرين الأعظم ، وهو المجلس الأعلى المركزى لجميع اليهود . ويتألف من سبعين رجلا على رأسهم واحد ينوب عن موسى ، هو الملك ان وجد ، أو الحاكم الأكبر . وكانوا اذا اجتمعوا جلسوا في نصف دائرة .

- السنهدرين الأصغر، وهو مجلس محلى لكل تجمع يهودى ، يتألف من ثلاثة وعشرين عضوا . وقد ورد في التلمود أن مدينة اورشليم كانت تمتاز بمجلسين من السنهدرين الأصغر، ينعقد كل منهما عند باب من أبوابها، الى جانب السنهدرين الأعظم الموجود بها

في ممارسة سلطانه خارج فلسطين قرونا طويلة ، جعلها بعضهم تسعمائة سنة .

وفي بعض النصوص الدينية اليهودية نشعر بأن السنهدين الأعظم في اورشليم على عهد الرومان لم يكن واحدا بل اثنين ، أحدهما سياسى والآخر ديني وقضائي . وربما كانت الحقيقة انهما وظيفتان لجماعة واحدة .

وعند اختفاء السنهدين في العصور الوسطى ، حل محله « القهل » أو « القهيلة » ، التى سنعطى عنها فكرة في هذا المقال أيضا . اما اسم السنهدين فلم يعد الى الحياة عند اليهود الا في فرنسا في عهد نابليون بونابرت ( ١٢ ) .

ففى ٦ اكتوبر سنة ١٨٠٦ جمع نابليون الحاخامين اليهود في مؤتمر بباريس ، وقدم لهم ورقة أسئلة يريد بها أن يعرف درجة ولاء اليهودى الفرنسى للوطن ، وهل يتعارض هذا الولاء مع الشريعة الاسرائيلية ، وكانت الأسئلة هى :

١ - هل تعدد الزوجات مباح في الشريعة اليهودية ؟

٢ - هل يملك اليهودى حق الطلاق بدون الرجوع الى القضاء الفرنسى ؟

حتى في عهد الحكومة الرومانية بفلسطين . وذكروا أن مكان اجتماعه كان عند باب « جزيث » من أبواب المدينة ، وهو سوق الصوف الذى يباع بعد جز الغنم ، ويبدو أنه في الجهة الشمالية من الهيكل .

وعندما ساءت العلاقات بين اليهود والرومان ، تقرر طرد السنهدين والغاؤه من اورشليم ، كما ورد ذلك في التلمود ( باب السبت ١٥ ) . وقالت الرواة ان الأربعين سنة الأخيرة قبل تدمير الهيكل اليهودى سنة ٧٠ ميلادية شهدت جلاء السنهدين من اورشليم ، فكان يعتقد سرا في بعض الأماكن المجهولة من الرومان ، كبعض الحوانيت التى يملكها تجار من اليهود ، أو بعض الساحات القريبة من الهيكل . وطارده الرومان بلا هوادة ، فكان الأعضاء يجتمعون في مخابىء حول اورشليم ، ثم هربوا الى بلدة « بينة » غربى القدس ، ثم الى قرية بمنطقة الجليل في شمال فلسطين اسمها « أوشا » ، ثم الى بينة من جديد ، وعادوا الى أوشا ، ومنها الى بلدة يسميها التلمود « شفرعام » ، وهى « شفا عمرو » ، ثم الى « بيت شعاريم » بالقرب من صفورية ، ثم الى « صفورية » بالجليل الأعلى « قضاء الناصره » ، ثم انتهى بهم المطاف الى « طبرية » .

ويزعم مؤرخو اليهود أن السنهدين استمر

( ١٢ ) كان السبب في تفكير نابليون في المشكلة اليهودية كثرة الشكاوى المرفوعة اليه من الفرنسيين في حق اليهود . ومن ذلك ما تقدم به وفد من المواطنين بالانزاس الى الامبراطور عند مروره بمدينة استراسبورج عائدا من حربه في اوسترليتز ، يومى ٢٢ ، ٢٣ يناير سنة ١٨٠٦ ، وكان على رأسهم محافظ الاقليم « كيلرمان » وجميع وجهاء المحافظة ، وقد ورد في شكاوهم من اليهود : « انهم يغزون كل ميادين الوساطة التجارية والتجارة ، ويغربون بيوت الفلاحين بالربا ونزع الاملاك ، ويخشى عسا قريب ان يكونوا وحدهم المالكين للانزاس » .

وعلى اثر ذلك كتب نابليون الى وزيره للشئون الدينية بورتاليس امرا بالدعوة الى مؤتمر يهودى للبحث في هذه المشاكل وامثالها ، جاء فيه : « واشير من جديد الى انه لا احد يشكو من البروتستانت ولا من الكاثوليك كالتشكوى من اليهود ، مما يبين ان الاذى الذى يرتكبه اليهود لا ياتي منهم كافراديل من وضع هذه الامة نفسه . فهم حشرات وجراد يدمرون فرنسا » . ومن اجل ما ورد على قلم نابليون في هذه الرسالة قوله : « ان في طرد اليهود من فرنسا علامة ضعف بينما القوة في القدرة على تاديبهم » . ( نقلا عن : جيغس ، اليهود في المجتمع الفرنسى ) .

Gyges; Les Juifs dans la Société Française; Paris 1956, p. 28-29.)

وانعقد أول اجتماع لهذا السنهدين في إحدى قاعات البرلمان الفرنسي بباريس ، في ٩ فبراير سنة ١٨٠٧ . فلقى الرئيس خطبة بالعبرية والفرنسية ضمنها تحية لفرنسا وباريس ونابليون . وأعقبه أحد وجهاء اليهود الفرنسيين وهو النائب البرلماني « فورتادو » فلقى كلمة باسم الحكومة . وكانت الجلسة الثانية لهذا السنهدين يوم ١٢ فبراير . وفيها قام ثلاثة من الحاضرين ، من مجلس القهل الهولندي في أمستردام ، وهم : آشر ، ليمون ، ليتفاك ، فاشتركوا في المناقشات ، الاثنان الأولان بالفرنسية والآخر بالعبرية . ولكن الحاخام رئيس الجلسة رد عليهم بالعبرية طالبا منهم عدم الاشتراك في المناقشات، تنفيذا لأمر الامبراطور الذي جعل هذا المؤتمر خاصا بيهود فرنسا فقط ، كما أبلغهم ذلك المندوب البرلماني .

واستمرت الجلسات أيام ١٦ ، ١٩ ، ٢٣ ، ٢٦ فبراير ، ويوم ٢ مارس أيضا ، حتى تمت الاجابة على أسئلة نابليون . وفي الجلسة الثامنة للسنهدين ، يوم ٩ مارس ، سمح بالكلام لبعض المراقبين اليهود غير الفرنسيين ، ورد عليهم الحاخام الأكبر زينتسهايم بأن مقررات هذا المؤتمر يرجى منها أن تكون لصالح الأمة الاسرائيلية جمعاء .

ورفع السنهدين مقرراته الى لجنة برلمانية اجتمعت يوم ٢٥ مارس، ثم عادت الى الاجتماع يوم ٦ ابريل ، فأقرت الاجابات التي صدرت عن هذا السنهدين الحديث ، وأدخلتها ضمن قوانين الاحوال الشخصية للدولة . وتتلخص الاجابات المذكورة فيما يلي :

- ١ - تعدد الزوجات محرم على اليهود بفتوى من الربي « جرشوم » .
- ٢ - لا مانع من أن تكون أحكام الطلاق لليهود صادرة من محاكم الدولة .

٣ - هل يجوز زواج اليهودية من مسيحي، وكذلك العكس ؟

٤ - هل يعتقد اليهودي الفرنسي أن المسيحي الفرنسي غريب من « الجويم » ؟

٥ - ما هي الروابط التي تربط يهودي فرنسا بالوطن حسب الشريعة الاسرائيلية ؟

٦ - هل يلتزم اليهودي الفرنسي بكل واجبات المواطن حتى الخدمة العسكرية ؟

٧ - من الذي ينتخب الحاخامين ؟

٨ - هل يملك الحاخام سلطة محاكمة اليهودي ومعاقبته خارج قوانين الدولة ؟

٩ - هل اختيار الحاخام وسلطاته نابعة من الدين ، أم هي مجرد تقاليد ؟

١٠ - هل هناك حرف وأعمال يحرمها الدين اليهودي على أتباعه ؟

١١ - هل تحرم الشريعة الربا بين اليهود ؟

١٢ - هل تبيح هذه الشريعة لليهودي الربا من غير اليهود ؟

وجعل نابليون الاجتماع على شكل « سنهدين » من مائة واحد عشر عضوا من الحاخامين ورؤساء العائلات اليهودية الكبيرة . وكان على هذا المجلس أن يختار من بينه لجنة من تسعة أعضاء لتنسيق الاجابة عن هذه الأسئلة . ولما كانت إيطاليا في ذلك الوقت تحت حكم نابليون فقد شملها القرار ، كما حضر مائة وأربعة من رجال الدين وأعيان اليهود من بلدان أخرى بصفة مراقبين ومستمعين . وتولى رئاسة الجلسات الحاخام دافيد زينتسهايم ، حاخام استراسبورج الأكبر ، يعاونه نائبان هما : يوشع بنزا يون سجرى حاخام فرساي ، وأبراهام دي كولونيا حاخام مانتوا .

وبمقارنة سنهدين نابليون بما ورد في التلمود نجد أنهم لم يحتفظ من سلفه القديم إلا بالاسم فقط ، أما المسمى فقد تغير تماما ، إذ أصبحت سلطاته استشارية بحتة ليست لها قوة النفاذ ، وهى فى نفس الوقت محلية لا تخرج عن حدود فرنسا ، وحتى فى فرنسا نفسها لا تعترف بها الحكومة إلا إذا اعترف السنهدين بسيادة هذه الحكومة غير اليهودية عليه ، وأولوية قوانينها على شرائعه . ومن هنا يتبين أن صفة الدبلوماسية والنفاق التى وردت فى حكمنا عليه لم تات عفوا . وليس الانحناء للعاصفة ، ومداهنة ذوى القوة والباس بالشىء الجديد فى الشخصية الاسرائيلية .

وإذا كنا قد رأينا السنهدين يمارس سلطاته على اليهود علنا عندما كان لهم فى فلسطين على أيام اليونان والرومان حكم ذاتى هناك ، ورأينا نزول السنهدين الى سراديب النشاط السرى بعد الصدام بين اليهود والرومان ، فإن الشتات الاسرائيلى فى أرجاء الأرض قد جعل بقاء « سنهدين » أعلى يسط سلطانه على جميع يهود العالم أمرا مستحيلا . والذين قالوا من اليهود أن هذا المجمع المركزى لمدينة اورشليم قد ظل على قيد الحياة ، يعمل فى الخفاء ، فى قرون الشتات ، إنما تعلقوا بتقليد ذى قدسية عندهم أرادوا أن يصونوه بأى ثمن . فالسنهدين - أى المجلس الحاكم - بدأ من خلال التلمود وكأنه رمز للتماسك القوى ، العنصرى والدينى ، لليهود ، وكان من الصعب على عقول يهودية كثيرة أن تتأقلم فى حياة ليس فيها سنهدين .

أما التنظيم الاجتماعى الذى حل عمليا محل السنهدين بين يهود الشتات فهو « القهل » ، الذى أشرنا اليه ، أو « القهيلة » .

وقبل أن تصبح هذه الكلمة ذات مدلول اجتماعى خاص فى حياة اليهود المشتتين فى

٣ - الزواج اليهودى رباط قانونى بين الزوجين مطابق لقوانين البلاد .

٤ - الزواج المختلط بين اليهود وغيرهم صحيح مدنيا باطل دينيا .

٥ - مفروض على اليهودى اعتبار مواطنه غير اليهودى أخا له كإبن دينه .

٦ - يعتبر اليهود أوطانهم التى ولدوا فيها أو هاجروا إليها كأرض آبائهم تماما .

٧ - لا تحرم الشريعة اليهودية أى نوع من الحرف أو الفنون أو الأعمال .

٨ - توصى الديانة اليهودية بممارسة الزراعة والصناعة والحرف كما صنع الآباء فى فلسطين .

٩ - الربا محرم على اليهود فيما بينهم ، وكذلك مع أبناء الأمم الأخرى المسيحيين .

ونلاحظ من خلال هذه الاجابات ، ومن تحريم المناقشة على اليهود غير الفرنسيين ، أن هذا السنهدين كان دبلوماسيا أكثر منه شرعيا ، وبصراحة كان ينافق الامبراطور ، بهدف اكتساب حقوق مدنية فى الدستور الفرنسى ، ولو كان ثمن ذلك اجابات تتضمن كثيرا من الفس والانحراف عن منطوق الشريعة ومفهومها فى العقل اليهودى . ومنذ نحو سبعين عاما وصفت دائرة المعارف اليهودية الامريكية هذه القرارات بأنها تفوح منها روائح التطوير ، والبرامج الاصلاحية « الريفورم » ، التى كانت اعراضها قد بدأت فى الظهور فى ذلك الوقت نفسه فى المانيا وهولندا . وأضافت هذه الموسوعة العبرية أن المجتمعين فى هذا السنهدين كانوا - كما قلنا - يريدون الحصول لليهود على المساواة فى الحقوق بأى ثمن ، ولكن أملهم قد خاب عندما صدرت قوانين نابليون فى ١٧ مارس سنة ١٨٠٨ ، وفيها تحديد لحقوق اليهود .

بحضور عشرة على الأقل ، وأغلب فقهاء اليهود ينصون على أن يكونوا عشرة رجال ، ولا تدخل النساء في هذا العدد . ويطلقون على الحاضرين لصلاة الجماعة لفظة « صبور » . وهى لفظة لم ترد في الكتاب المقدس ، بل هى من المستحدثات الكهنوتية بعد عصور الأنبياء .

كانت الجالية اليهودية بعد الشتات تتكفل وتعيش في عزلة عن البشر الذين يحيطون بها . وكانت دائما تكون لها تنظيما اجتماعيا لا تعلم عنه الدولة شيئا ، تسميه بتحريف آرمى تلمودى « قهلا قديشا » أى « الجالية المقدسة » . وهدفها من ذلك كما أسلفنا هو أن تحمى نفسها من الاندماج والدوبان في « الجويم » .

وكان لكل جالية مجلس ادارة يتكون من سبعة من وجهاء اليهود في البلد ، يتصدرهم « العائل » ، بالعبرية « پرناس » ، أو المدير ، بالعبرية « جزبار » ، الذى تطور مع الزمن فأصبح « المدير المالى » أو « أمين الصندوق » . وكان زعيم الطائفة يسمى أحيانا « رئيس الهيئة » ، بالعبرية « روش عده » ، ويسمونه أيضا « عضو المدينة » ، بالعبرية حبرها « غير » ، لأن القهل كانوا يسمون أنفسهم أيضا « أبناء المدينة » ، بالعبرية « بنى ها غير » .

ومع ذلك فهناك بعض أسماء مختلفة بحسب البلدان .

ففى مصر وبعض بلدان شمال افريقية والمغرب والاندلس كان رئيس الطائفة يحمل لقب « نجيد » أى « عظيم » .

وكان شيخ يهود العراق على وجه التخصيص يحمل لقب « رأس الجالوت » أو « رأس المثيبة » ، وبالعبرية « ريش جالوثا » ، منذ اجلاء اليهود الى العراق فى السبى البابلى ، أو بتعبير أدق احياء لذكرى هذا الجلاء القديم ، وإشارة الى قدم يهود العراق فى الاستيطان فى وادى الرافدين .

الأرض ، كانت تستعمل فى البداية بمعنى « الاجتماع » أو « الجماعة » . وهى ترتبط فى اشتقاقها اللغوى القديم بلفظة « قول » بمعنى النطق ، وهى فى العبرية تدل على الصوت والصياح والنداء . فالقهل هو مجموع الناس الذين تبلغهم الدعوة فيأتون للاجتماع ، وفى التوراة « بيوم ها قهل » أى « فى يوم الاجتماع » ( التثنية ١٨ : ١٦ ) . ومن ثم أصبح القهل هو الهيئة التى تدعى عند المهمات ، كقول النبى يؤئيل « قدشو قهل » أى « قدسوا الجماعة » فى خطبة له قد تزيدنا تفهما لهذا المعنى اذ يقول : « اضربوا بالبوق فى صهيون . كرسوا صوما . نادوا باعتكاف . اجمعوا الشعب . ( قدسوا الجماعة ) . احشدوا الشيوخ . اجمعوا الاطفال وراضى الثدى . ليخرج العريس من مخدعه ، والعروس من خدرها . ليك الكهنة خدام الرب ، بين الرواق والمذبح ، ويقولوا : ارحم شعبك يا رب ، ولا تسلم ميراثك للعار حتى تجعلهم الامم عبرة » ، ( يؤئيل ٢ : ١٥ - ١٧ ) . فنحن نرى أن القهل هنا هو جمهور المجتمع اليهودى كله عندما يدعون من أجل مهمة تجتاحهم جميعا ، من الكهنة الى العامة والرجال والنساء والاطفال ، يأتون على صوت الأبواق وصيحات النداء . وتأتى لفظة « قهيلة » بنفس المعنى تقريبا ، وقد ورد فى التوراة « قهيلة يعقوب » بمعنى « جماعة يعقوب » ، ( التثنية ٣٣ : ٤ ) .

وقارىء التلمود والمدرashi - وهى من الأدب اليهودى بعد الشتات الرومانى - يجد أن القهل أو القهيلة تمثل جمهور اليهود المتجمعين فى منطقة واحدة . وكان لهم مجلس ادارة يسمى بالعبرية « عده » أى مؤتمر الجماعة ، ويوصف أحيانا بأنه المجلس الملى المقدس ، بالعبرية « عده قدوشه » . وظهرت بجانب هذا لفظة « صبور » . وكان معناها مختلفا عن القهل ، فهى جماعة المشتركين فى طقوس دينية جماعية على التخصيص . ونقرأ فى نصوص الشريعة الاسرائيلية مثلا أنه لا يمكن اعتبار صلاة الجماعة فى المعبد جائزة الا

اصدار التشريعات والفتاوى ، بشرط ألا تكون مخالفة أو مبطلّة أو مناقضة أو ناسخة لحكم أفتى به الأقدمون .

وتتأكد الصفة المحلية لمجلس القهل في أنه كان لا يستطيع أن يتدخل في شئون مجلس آخر إلا بعد اتفاق مشترك . وثأتى في هذا الصدد تفاصيل طويلة تتصل بمقدار مسؤولية كل قهل من التجمعات اليهودية المتقاربة ، عندما تتعرض لمشاكل وأخطار من قبل غير اليهود . وكلها تهدف الى الدفاع عن مجموع الطائفة ، وتقليل الضحايا - ان كانت هناك ضرورة للتضحية - الى أدنى ما يمكن . وعند مجلس كل قهل لائحة داخلية خاصة بتدرج السلطات الدينية والسياسية والاجتماعية على اختلافها، وبيان حقوق كل من قادة القهل بحسب درجته في الزعامة .

وفي كثير من البلدان كانت الحكومات تلجأ الى مجلس القهل وتستعين به في جباية الضرائب الرسمية ، وكان ذلك يمثل اعترافا بوجود الطائفة ومجلسها .

وانتهز الكثير من مجالس القهل هذه الفرصة فوسعوا من نشاطهم ، وجعلوا لهم سياسة علنية تعرفها الحكومات ، وأخرى سرية مقصورة على اليهود ، تهدف الى تقوية العنصرية ، وتشديد العزلة الدينية والحضارية وهذا التخطيط السرى كان يسمى « دعم الجالية » ، بالعبرية « حزقة هايشوب » ، وقد ذاع بين اليهود حتى أصبح يسمى باختصار « حزقة » أى « الدم » .

وفي أخريات العصور الوسطى وصل أمر القهل الى صورة خطيرة من صور التضامن السرى ، انتهت باتحاد كثير من مراكز الاستيطان اليهودى ممثلة في مجلس قمة للشئون اليهودية كان يسمى « مؤتمر الأقاليم الأربعة » ، بالعبرية « وعد أربع ارسوت » . وفي بعض الأحيان كان القهل يستطيع توقيع العقوبات الجنائية على المخالفين للشريعة . وفي

والظاهر أن مجلس القهل كان في الاصل يتكون من سبعة أعضاء . كما يبدو من بعض نصوص الشريعة الشفوية اليهودية - المشنا - أن هذا المجلس البلدى قد عرف قبيل الشتات عندما تزعزع شأن اليهود في فلسطين في الأجيال المحيطة بميلاد المسيح ، تحت ضغط الرومان والسوريين والأردنيين والعرب . فكان اليهود يختارون لهم مجلسا بلديا مكونا من سبعة من وجهائهم ، ( المشنا / مجله ٨٤ : ١ ) .

وتحول القهل في الشتات الى مجتمع مغلق كما قلنا ، يمثل مجلسه الخاص حكومة سرية واجبة الطاعة ، تفرض الضرائب على اليهود من غير علم الدولة ، وتتصرف في ميزانيتها ، مقررة اعانات معينة للفقراء وللمنشآت والأعمال الخيرية الجماعية . وواضح أن هذا هو اصل السلطة التى منحها الصهيونية في العصر الحديث لشعبها وفروعها ، لفرض مثل تلك الاتاوات على يهود العالم حتى تستعملها في تحقيق استعمارها لفلسطين . كما كان لمجلس القهل حق توقيع العقوبات ، واستدعاء الافراد للمهمات العلنية والسرية .

وكانت الضرائب التى يفرضونها متنوعة ، بعضها على الافراد وبعضها على الممتلكات والأرباح . ويعفى من كل هذه الضرائب أعضاء المجلس ، لأنهم يقومون بخدمة دينية في الجهات من اجل اليهود لا تقل عن خدمة الكهنة للهيكل، والكهنة لا يدفعون شيئا ولهم جزية من الامة . وفي كل قهل سجل بأسماء الافراد ومحل اقامتهم وما يجب على كل منهم من الضرائب . كما كانت هناك دفاتر لاثبات جميع الانجازات والمصروفات التى يقررها مجلس القهل . وكل هذا مودع عند أمين محفوظات القهل . وكانت الضريبة ، بالعبرية « مس » تثبت في السجل بدقة . وهذا السجل يسمى « بنقاس » .

والذى يدلنا على أن مجلس القهل كان البديل للسندهرين ، ما يتمتع به من حق



وكانت خزانة القهل في كثير من الأحيان تستثمر ما عندها من أموال الطائفة ، وكانت أكثر طرق الاستثمار شيوعا هي الانقراض بالربا وبضمانة ممتلكات مرهونة .

وفي القرنين الثامن عشر والتاسع عشر تفننوا في فرض الضرائب على نحو يفوق ثقل الضرائب الرسمية نفسها، فكانوا يحصلون ضرائب على الملح والتبغ والأسماك المملحة والزفت ، وأخرى على المتاجر والفنادق ومحال الجزارة والعقارات المؤجرة وبعض الحرف الأخرى . هذا بالإضافة الى ضريبة الاعالة ، لتمويل القوة العسكرية الحكومية الموجودة في منطقة اليهود ، ولدفع مرتبات الموظفين الرسميين المسيحيين في المنطقة .

ولم تشعر أوروبا بخطر القهل ، وبأنه حكومة يهودية حقيقية في داخل الدولة ، الا في غضون القرن التاسع عشر . فأصدرت روسيا وبولونيا قانونا بإلغاء القهل سنة ١٨٤٤ . وكانت النتيجة المباشرة لهذا القانون أن بدأ اليهود يتحركون نحو الصهيونية . ومع ذلك ظلت هذه الحكومة اليهودية السرية تمارس سلطتها في شرق أوروبا سرا حتى سنة ١٨٩٣ ، أي الى ما قبل المؤتمر الصهيوني العالمي الأول بأربع سنوات فقط .

ولم تكن نقمة الحكومات المختلفة على القهل بلامبرر ، أو بدون معلومات كافية . بل كانت صدى لتمرّد كثير من المتحررين اليهود على هذا النظام المستبد . ففي سنة ١٨٦٩ نشر اليهودي يعقوب براقمان كتابا يفضح فيه الحكومة اليهودية السرية في القهل . وإثار الكتاب ضجة كبيرة في وقته ، وراح القهل يصدر المنشورات لتكذيب براقمان .

وفي سنة ١٨٠٦ حدث في فرنسا التي كان يحكمها نابليون بونابرت حدث هام سبق السنهدين الجديد الذي تحدثنا عنه ، وذلك هو تجميع المستوطنات اليهودية الفرنسية « القهلوت » كلها في مجالس ملية رسمية تحت

أيام الحكم العربي في الأندلس حصل القهل على حق معاقبة اليهود على الجرائم الدينية، حتى تنفيذ عقوبة الاعدام في من تقضى عليه شريعتهم بذلك .

وفي كثير من بلدان أوروبا الشرقية، وخصوصا بولونيا ولتوانيا ، كان القهل يستطيع القبض على المارقين عن الدين ، والمتهمين بفضح أسرار الطائفة عند الأمم الأخرى « الجوبيم » وكان المتهم يحبس في سجن خاص ملحق بالمعبد اليهودي ، ويبقى محبوسا يوما أو يومين ، يمر به جميع المصلين والزائرين فيشتمون ويصقون في وجهه .

وقد اثار تعسف القهل ، وتدخله العنيف في حرية الفكر وحرية العقيدة سخط كثير من اليهود ، لا سيما بعد انتشار الحريات في أوروبا في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر . وتبعاً لذلك كثرت حوادث التنكيل والتعذيب والاهانة التي يمارسها القهل على اليهود . وكانت التهم الموجهة الى المتمردين تلخص في الكفر والزندقة والانحلال الديني والخلقى، أو « الأبيقورية » كما كانوا يسمونها اقتداء بالتلمود . كذلك كثر مع سهولة الاندماج في الأمم الأخرى في عصر الحرية اتهام القهل لبعض رعاياه بالخيانة وافشاء الأسرار بقصد تعريض الطائفة للخطر . وهناك حالات كثيرة عوقب فيها اليهود لتلاعبهم باقتصاد القهل باخفاء موارد ثروتهم ، أو كتمان الأرقام الصحيحة لأرباحهم تهربا من الضرائب والاتاوات المفروضة .

وكان اختيار العائل ، أو المدير الاقتصادي للقهل ، يتم بالانتخاب لدى الحياة ، أو لعدد معين من السنين ، وفي بعض مراكز الاستيطان كانوا ينتخبون عائلا لكل شهر من شهور السنة وكان مجلس القهل يتولى تعيين القضاة ، ورؤساء المحاكم المالية، ورجال الدين ، ومعلمي المدارس ، وكل من يحمل مسئولية في الخدمة العامة .

أشراف الدولة ، تتجمع بدورها في المجلس  
الى العام ليهود فرنسا « الكونستوار » .

ومنذ ذلك الوقت حدثت بلاد أوروبا الغربية  
وامريكا حذو فرنسا ، فقام في بريطانيا اتحاد  
المعابد اليهودية ، برئاسة الحاخام الدكتور  
ناتان أدلر سنة ١٨٧٠ .

ونسأل الآن هل انزاح ظل القهل ، سرا  
وجها ، عن العالم ؟

الجواب : لا . فالؤتمرات الصهيونية  
بفروعها وشعبها وهيئاتها العلنية وعصابتها  
السرية التي تمارس الارهاب على اليهود  
المثحررين الانسانيين ، والتي تخطط لبث التفرق  
والشقاق بين الاخوة والأقرباء في المجتمعات  
الدولية ، وفي المجتمعات العربية والاسلامية ،  
وفي البلاد حديثة الاستقلال ، والبلاد النامية ،  
كل هذا ليس الا توسيعا لظل القهل الأسود  
الذي يريد أن يتسع وينتشر بمقدار ما اتسعت  
الصهيونية وانتشرت في غفلة من شعوب  
العالم ، أو بالتواطؤ مع بعض الانتهازيين من  
تلك الشعوب .



### الشخصية الاسرائيلية وعقدة الشعور

#### بالاضطهاد

معلوم أن الحقد هو الابن الشرعى للشعور  
بالاضطهاد . والحقد اليهودى لا يشد عن هذه  
القاعدة . وليس وجود عقدة الاضطهاد في  
الشخصية الاسرائيلية شعورا من تخيل  
الوهم أو نسج الخيال . فمما لا شك فيه  
أن اليهود ذاقوا مرارة الاضطهاد كثيرا ، وفي  
عصور متعددة من تاريخهم . ولكن الذى  
يحوم حوله الشك هو كون هذا الاضطهاد  
مجانا وبلا جريرة من قبل اليهود . اذ لا تكاد  
توجد ظاهرة في مجتمع من المجتمعات بدون  
علة أو سبب ، وأحداث التاريخ لا تخطط  
خبط عشواء الا نادرا جدا . واذا كانت جماعة

صغيرة من الناس تجعل التمييز العنصرى  
اساسا لفكرها منذ البداية ، ثم لا تفكر على  
مر العصور الا في تقوية هذا التمييز العنصرى ،  
فهى جماعة مقضى عليها بالكراهية . فاذا كانت  
الى جانب ذلك قليلة العدد ، ضعيفة ، هشة ،  
تحولت الكراهية بسرعة الى اضطهاد . ويظل  
الاستعلاء العنصرى يجذب الكراهية ،  
والكراهية تولد الحقد ، والحقد يفرى  
بالاضطهاد ، واذا باليهود يدورون ، والعالم  
على اثرهم ، في حلقة جهنمية مفرغة .

وهناك ذكريات في التاريخ اليهودى يحولها  
اليهود الى غذاء لنيران الحقد والاضطهاد  
في تلك الدائرة الجهنمية .

ومن أهم تلك الذكريات ما يسمى عندهم  
« الشتات » أو « دياسپورا » ، وهى كلمة  
يونانية أخذها العبريون الى لغتهم ، وأدخلوها  
في اللغات الأوروبية أيضا ، ومعناها الاصلى  
التفرق في الأرض ، والذهاب فيها أشتاتا .

والشتات ظاهرة كثيرة الوقوع في تاريخ  
اليهود ، حتى قبل ظهور هذه الكلمة .  
والحقيقة أن اليهود قد تصوروا وضعاً طبيعياً  
لكيانهم كان في جوهره منافياً للطبيعة ، وبنوا  
على هذا التصور كل شعورهم بالاضطهاد .  
فكم من قوم يتبعون ديناً واحداً وليسوا من  
أصل واحد ، ولا يطالبون بوطن واحد .  
فالاسلام والمسيحية والبوذية مثلاً تضم  
مؤمنين بتلك الشرائع من جميع الأعراق  
والأوطان . لكن حدث أن استطاع اليهود في  
فترة قصيرة من تاريخهم أن يتجمعوا في أرض  
لم تكن لهم ، هى فلسطين ، التى تقول عنها  
التوراة نصاً : « وسكن يعقوب في أرض غربة  
أبيه ، في أرض كنعان » ، ( التكوين ٣٧ : ١ ) .  
ثم يتحول تجمعهم هذا الى مملكة قصيرة  
الأجل تعاقب على عرشها شاول وداود  
وسليمان في مستهل الألف الأول قبل الميلاد .  
ثم راحت هذه المملكة تضمحل ، اذ انقسمت  
الى مملكتين صغيرتين ضعيفتين بعد موت  
سليمان مباشرة . ولم يكن من المتصور

معقل الصهيونية الأكبر في فلسطين « تل أبيب » أيضا .

وبعد سبعين سنة تقريبا ظهر في ايران قورش الأول ، يريد هو أيضا أن يؤسس امبراطورية على انقاض الامبراطورية الكلدانية المتداعية . فساعدته أولئك اليهود الحاقدون ، واعتبروه مخلصا ربانيا لهم ، ووصفوه بأنه المسيح المنتظر ، « هكذا يقول الرب لمسيحه ، لقورش ، الذي أمسكت بيمينه لأدوس أمامه أمما ، وأحل أحزمة ملوك ، لافتح أمامه المصريين ، فلا تغلق الأبواب . اننى أمشى أمامك ، وأمهد الهضاب ، وأحطم مصراعى النحاس ، وأكسر مزاليح الحديد ، وأعطيك مكنونات الكنوز وذخائر المخابىء ، حتى تعرف انى أنا الرب الذى يدعوك باسمك ، اله اسرائيل ، لأجل يعقوب عبدى ، واسرائيل الذى اصطفيته ، دعوتك باسمك ، لقبستك وأنت لا تعرفنى » ، ( اشعيا ٤٥ : ١ - ٤ ) . اما هذا المسيح المنتظر فقد أعطى لليهود وعدا بالعودة الى فلسطين ، يشبه وعد بلفور فى العصر الحديث . وهكذا أصبح للقوم كيان فى فلسطين فى ظل هذا الاستعمار القديم .

وتعاقب على المنطقة بعد ذلك اليونان بقيادة الاسكندر الأكبر سنة ٣٣٢ ق . م . ثم تنازعها من بعده خلفاؤه : السلوقيون فى الشام ، والبطالسة فى مصر ، وكانت فلسطين فى أغلب الأحيان من نصيب البطالسة ، يخضع لهم اليهود ، ويستنجدون بهم أحيانا ضد العرب الذين ظهرت فيهم عروش تطالب بفلسطين ، واشتهر من ملوكهم فى النصوص اليونانية واللاتينية أذينة وحارثة وغيرهما ( ١٣ ) .

سياسيا أو اجتماعيا أن يبقى هذا الكيان الغريب فى فلسطين ، وأن يقاوم الفراعنة والاشوريين والكلدانيين . كانت احدى هاتين المملكتين - وتدعى اسرائيل - تشغل منطقة كبيرة فى شمال فلسطين ، وتتخذ لها هناك عاصمة هى السامرة ، التى تغير اسمها بعد ذلك الى الاسم الحالى « سبسطية » فى قضاء نابلس . أما الأخرى فكانت مملكة يهوذا ، فى جنوب البلاد ، بعاصمتها « اورشليم » .

وزالت المملكة الأولى سنة ٧٢٠ ق . م عندما انقضت عليها الجيوش الاشورية . ويقول رواة اليهود ان عشرة أسباط من الاثنى عشر سبطا الذين يكونون بنى اسرائيل ، كانوا رعية هذه المملكة ، وقد فرض عليهم الشتات على اثر الهزيمة . قالوا : وقد ضاع هؤلاء الاسرائيليون فى بلاد الله ، بحيث ان وجد رجل يؤمن بشريعة موسى ، او يسلك مسلكا قريبا منها ، فانه يعتبر من بقايا هذه الأسباط العشرة البائدة .

اما المملكة الثانية فزالت سنة ٥٨٦ ق . م على يد بختنصر الكلدانى . وكان رعايا هذه المملكة من السبطين الباقين : يهوذا وبنيامين . وقد ضرب عليهم نوع آخر من الشتات ، اذ نقل الكلدانيون كل من له قيمة فى جماعتهم الى العزاق - أرض بابل - حيث فرضت عليهم اقامة اجبارية ، تقول الروايات انها حول موضع كان فى العراق اسمه « تل أبيب » على نهر الخابور ، ( حزقيال ٣ : ١٥ ) . وقد حرصت الصهيونية الحديثة على الإبقاء على نار الحقد اليهودى منذ هذا الحادث الذى يسمى فى تاريخهم « السبى البابلى » ، فسمت

( ١٣ ) هناك ملكان من ملوك العرب اسم كل منهما حارثة ، أولهما كان معاصرا لآخر حكم البطالسة ( القرنين الثاني والاول قبل الميلاد ) والثاني كان معاصرا للإمبراطور الروماني بوليوس قيصر ، وكان على خلاف مع اليهود والرومان . وقد ذكرهما المؤرخ اليهودى القديم يوسيفوس فى كتابه « حرب اليهود » .

Josephus; The Jewish War; Penguin Books, 1959; pp. 35, 38, 42; 99, 120.

اما أذينة فكان فى القرن الثالث الميلادى ملكا لتدمر ، وهو الذى حارب الإمبراطور الفارسي سابور الاول ومنعه من التقدم نحو فلسطين ، وضماها هو لمملكته . وبعد موته خلفته على العرش زوجته الزباء .  
Max L. Margolis et Alexandre Marx; Histoire du Peuple Juif; Paris. 1930; pp. 210, 226.

يهودى بالاقامة في فلسطين ، كما أزال كل ما يشعر بوجود لأولئك الناس ، لدرجة أنه محا اسم أورشليم ، ودعاها « ايليا كاپيتولينا » ، وهو اسم صاغه خصيصا من اسمه الأول وهو « ايليوس » واسم « الكاپيتول » وهو المعبد الوثنى الرومانى المقدس في مدينة روما .

وبعد موت هديران راح اليهود يفدون سرا على فلسطين من جديد ، حتى اذا كان القرن الرابع الميلادى وجدنا لهم مدارس تلمودية هناك . ولكن الامبراطور الرومانى قسطنطين الاول اعتنق المسيحية ، واصدر سنة ٣١٣ ميلادية « مرسوم ميلانو » الشهير ، الذى يعطى للمسيحيين حرية ممارسة دينهم في الدولة ، ويمنع من التعرض لهم . ثم صدرت ارادة امبراطورية بجعل الدين المسيحى دينا رسميا للدولة . وانعقد في سنة ٣٢٥ ميلادية مجمع نيقية الاول . وهو اعظم مجمع مقدس مسكونى للمسيحيين في التاريخ كله . وفيه قام عدد من القديسين ، وآباء الكنيسة الاقدمين امام قسطنطين الذى كان يرأس المجمع ، فشرحو كيف اجرم اليهود بالتآمر على حياة المسيح ، وطلبوا من الامبراطور اغلاق مدارسهم التلمودية في فلسطين .

ويشعر الباحث في تاريخ الفترة الواقعة بين ثورة بركوكبا ومؤتمر نيقية - وهى حوالى قرنين من الزمان - بأنها كانت فترة نشاط سرى لليهود في فلسطين على الرغم من التضييق الرومانى . فكانوا يعودون متسللين ، ومن بينهم زعماء لهم خطرهم ، حتى تكونت منهم جالية قوية ، كانت حوالى سنة ١٥٠ ميلادية تقيم في منطقة الجليل ، في مدينة طبرية وما حولها ، وكان لها « سندهرين » يمارس سلطانه سرا أو علنا بحسب الظروف . وأغرب من ذلك أنه حوالى سنة ٢٠٠ ميلادية استطاع الربى العلامة يهودا الاكبر الناسء جمع الشريعة

وورث الرومان البطالسة فاحتلوا مصر وفلسطين معا ، وكان احتلال فلسطين سنة ٦٣ ق . م .

وظل المجتمع اليهودى يغلى سياسيا ودينيا ، وكثرت فيه الفرق والاحزاب والحركات ، وكان بعضها متطرفا شديد التطرف ، يقول بالاغتيال والتكفير لأوهى الأسباب ، والطرد والحبس والصلب ، وهى الفترة التى تعرض فيها لذلك سيدنا عيسى المسيح عليه السلام .

وفي سنة ٧٠ ميلادية ضاق الرومان ذرعا بشغب اليهود ، وتآمرهم ، وتمردهم . فوجه اليهم الامبراطور فسبازيان من الاسكندرية جيشا كبيرا يقوده ابنه تيتوس . وبعد قتال مرير استطاع الرومان تدمير هذا الوجود اليهودى الضئيل المشاكس .

ومن هنا فقط تبدأ الدياسپورا ، الشتات ، بالمعنى الاصطلاحي . فاول مرة في التاريخ الاكيد المدعم بالوثائق ، يتفرق اليهود لا في عالم الساميين في الشرق الاوسط فحسب ، بل في الجانب الاوربي من البحر الابيض المتوسط ، وحيث امكنهم المقام في هذا العالم الغربى . أما فلسطين فكان قد ظهر فيها من قبل دين سماوى جديد يمثل هو ايضا عقبة شبه أبدية امام مطامع اليهود في اعادة الكرة ، وهو الدين المسيحى .

ومع ذلك فقد راحوا يتسللون الى الارض المقدسة من جديد ، ولم يكد يمضى نصف قرن من الزمان حتى كانت جموعهم في فلسطين كافية لازعاج الرومان مرة اخرى . وقام فيهم زعيم سياسى وعسكرى متطرف ، هو « بركوكبا » ، فقاد سنة ١٣٢ ميلادية ثورة ضارية ضد الرومان ، انتهت بالفشل الذريع امام عملية قمع قادها الامبراطور الرومانى هديران ، وانتصر فيها على اليهود سنة ١٣٥ ميلادية . وأمر هديران بعدم السماح لاي

وبين هذه الأمم . فقد أرادت جمعهم في الشتات أن تظل - كما أشرنا - وحدات متحوصة في جسم المجتمع الذي تعيش فيه ، يرفضها وترفضه ، حتى أصبح اليهودي في النهاية - ظالما أو مظلوما - شخصية مشبوهة كريمة في كل هذه المجتمعات . ورايناه في أوقات كثيرة محروما من حق امتلاك الأرض وزراعتها ، واستخدام العمال غير اليهود ، وأخيرا من السكنى في داخل الجماهير ، وممارسة الصناعة والتجارة بأمن وحرية . فلم يبق له والحالة هذه من مصدر للرزق الا ما تسمئز منه الفضائل الدينية من أعمال ، كالربا ، والصيرفة ، وبعض الحرف الشاقة أو القدرة كدبغ الجلود ، واستخراج الملح ، وتقديد الأسماك ، وسبك المعادن ، والصبغة ، الى جانب ألوان من الاحتيايل وراء ستار السمسرة أو ألعاب القمار والمراهنات . وقد ضاق كثير من المصلحين اليهود بمثل هذا النمط من المعيشة ، ووصفوا الذين يأخذون به بأنهم من « رجال الهواء » ، أى الذين يعيشون بلا ركيزة ولا أساس ، ويمكن للمجتمع أن يستغنى عنهم . (١٥)

وفي أوروبا المسيحية زاد بغض اليهود بسبب ما كان بينهم وبين المسلمين في الشرق والأندلس والمغرب من تفاهم وتعاون ، في ظل حرية اعطاها لهم العرب على نحو لم يروه في التاريخ ، ربما في عهد سليمان نفسه . ثم جاءت الحروب الصليبية فألهبت نار هذا السخط ، بحيث كثرت حوادث اعتداء الصليبيين على التجمعات اليهودية الواقعة على طريقها . ففي سنة

الشفوية (المشنا) وتدوينها في صورتها النهائية ، وهى المتن الأساسى الذى يشرحه التلمود . (١٤)

وهكذا كانت الفترة من ٧٠ الى ٣٣٠ ميلادية مرحلة انتقال لليهود من فلسطين الى الشتات ، بصور مختلفة انتهت بتضايف القوة الرومانية مع العقيدة المسيحية في الضغط على اليهود .

وأخيرا أخذ هؤلاء اليهود يتفرقون ، ويمعنون في البعد عن مراكز الاضطهاد ، الى أبعد ما استطاعوا الوصول اليه من بلاد العالم ، حيث عاشوا في هذا الشتات ، تتضخم في نفوسهم عقدة الشعور بالاضطهاد ، ويتضخم معها الحقد على أمم العالم ، فلا يبقى لهم حل بعد ذلك الا العزلة ، التى ألقت بهم في النهاية في « الجيتو » .

وإذا كان السنهدين والقهيلة من صور العزلة اليهودية الاجتماعية التى أراد بها اليهود أن يحافظوا لأنفسهم على كيان يستعصى على الدوبان في الأمم الأخرى ، فان « الجيتو » - أو الحى الخاص بسكنى اليهود في أوروبا - كان صورة أخرى من اندحار اليهودية وراء أسوار معمارية حقيقية فرضها القوم على أنفسهم ، وأقرتهم على ذلك الأمم التى يعيشون بينها . كان الجيتو تنويجا لمسلك العزلة والعداوة بين إسرائيل والأمم الأخرى ، وكان بوتقة جديدة أعيد فيها سبك الشخصية الاسرائيلية .

كانت الطريقة التى يعيش بها اليهود بين تلك الأمم كافية لايجاد الكراهية المتبادلة بينهم

( ١٤ ) كان اليهود ، وما يزالون ، يحرصون على العزلة عن أمم العالم ، ولا يريدون ان تعرف هذه الامم عنهم شيئا الا ما يسمحون هم بالاطلاع عليه . وكان العهد القديم العبرى ( أى اسفار التوراة الخمسة ، وكتب الانبياء ، واسفار المألوات الحكيمية ) تعتبر عندهم من الاسرار التى يجب الانتساب الى الجويم . فلما قام اتباع السيد المسيح بابلاغها الى غير بني اسرائيل ، بلغاتهم ، فكر اليهود فورا في انشاء مستنود فكري وديني آخر خاص بهم . ومن هنا نبتت فكرة الشريعة الشفوية ( المشنا ) وتفسيرها الخاصة ( التلمود ) ، واعطيت عندهم نفس العرجة من القدسية التى لتوراة موسى ، بل أكثر ، حتى تستمر في داخلها عزلتهم عن العالم ، ورفضهم الانفتاح على شعوبه .

( ١٥ ) بالالمانية - واليهود الاشكناز المتكلمون بهذه اللغة او بالروانة الالمانية الخاصة بالجيتوهم مصدر التسمية : Die Luftmenschen

مميزة على ملابس اليهود ، وكان أشهر هذه العلامات « العجلة » ، وهي حلقة يشبها اليهودى على صدره . وقد سهلت هذه العلامة تعرض اليهود للاهانة والعنف في الطريق ، حتى استنجدوا بالبابا غريغوريوس التاسع ( ١٢٢٧ - ١٢٤١ ) الذى أمر بالتسامح معهم وتجديد القوانين الرحيمة بهم التى صدرت في عهد البابا أونوريوس الثالث والبابا اسكندر الثالث .

ومع ذلك فقد أحس اليهود بأن المجتمع الأوروبى قد لفظهم . فأثروا السكنى في أحياء وحارات خاصة بهم ، كانت تسمى « حى اليهود » أو « حارة اليهود » أو « اليهودية » فقط . وكانت هذه المستوطنات شديدة الزحام كثيرة القذارة ، تنتشر حولها الأقاويل الساخرة الحاقدة . إذ كان الناس يعتقدون أنها مأهولة بالسحرة والمشعوذين ، وأن الصغاريت تسكنها مع اليهود . بل أن الرسامين في تلك الفترة تعودوا أن يرسموا اليهودى على شكل الشيطان ، له قرنان ، وذنب يتدلى وراء قفطانه ، وقد يكون له طرف مدبب مثل سنان الرمح . ( ١٧ )

وانتشرت كذلك منذ تلك الأزمنة « تهمة الدم » التى تنسب الى اليهود ذبح بعض المسيحيين ، وخلط دمهم بخبز عيد الفصح ، وهى تهمة سرت في كل أنحاء العالم ، وظلت تنبثق شرقا وغربا حتى مشارف القرن العشرين . ( ١٨ )

ففى أوائل القرن الثالث عشر كان يحكم الثلث الأوسط من أوروبا الامبراطور فردريك

١١٧٩ مثلا ، كان جماعة من اليهود مسافرين من مدينة كولونيا الألمانية ، على طريق يحاذى نهر الراين . وعلى هذا الطريق وجدت جثة قتيلة مسيحية ، اتهموا هم بقتلها . وخيرتهم حكومة الولاية بين اعتناق المسيحية أو القتل ، نض اليهود الارتداد عن دينهم ، والقوا جميعا في النهر . واشتدت العداوة بين اليهود والمسيحيين الألمان ، وكان من مظاهرها الافراط في فرض الضرائب والأتاوات على بعض الجاليات الاسرائيلية هناك . وشجع هذا « تاريين الصليبيين على التنكيل باليهود ، وتكرر الاعتداء عليهم ابان الحملتين الصليبيتين الثانية والثالثة ، مما سجله كاتب يهودى معاصر لتلك الفترة ، هو افرام بن يعقوب ( ١٦ ) من مدينة بون الألمانية ( توفى حوالى سنة ١٢٠٠ ) .

ولم يكن اليهود يرحمون المسيحي اذا تعامل معهم أيضا . وكان سلاحهم هو اقراضه المال بالربا الفاحش ، حتى ان البابا انوسنت الثالث ( ١١٩٨ - ١٢١٦ ) أصدر امرا بأن يكون القرض الذى يأخذه المقاتل الصليبي من اليهود بدون فوائد ، واليهودى المخالف يعاقب بالحرمان المطلق من التعامل مع المسيحيين ، واتخذ هذا الامر البابوى صفة القانون في مجمع لاتران المقدس الرابع سنة ١٢١٥ .

وتفنن اليهود مع ذلك في التلاعب بأرزاق المسيحيين وأموالهم . وكان لا بد من التفكير في طريقة يعرف بها اليهودى من غيره في المدن والأسواق . وظهرت في السنوات الأولى من القرن الثالث عشر أوامر رسمية تفرض علامات

Max L. Margolis et Alexandre Marx; Histoire du Peuple Juif; Paris; 1930; p. 345.

( ١٦ ) المرجع :

( ١٧ ) من أمثلة ذلك - وهي كثيرة لا تكاد تحصى - رسم انجلىزى من العصور الوسطى :

Cecil Roth; A short History of the Jewish People; London, 1953; plate 79.

( ١٨ ) من المؤلفات الخاصة بهذا الموضوع :

Albert Monriot; Le Crime Rituel chez les Juifs; Paris, 1914.

اللفظة مع الاستعمال ، فلم يبق منها الا آخرها « جيتو » ، الذي انتشر من بالرمو ليصبح اسما لكل الاحياء المماثلة في أوروبا .

ومع ذلك فان الأخذ بهذا الاشتقاق ما يزال موضع نقاش بين الباحثين . فاللغوى الفرنسى « البير دوزا » يقول ان هذه الكلمة لم يرد عليها شاهد الا في اللهجة الايطالية لمدينة البندقية « فينيسيا » يرجع الى سنة ١٥١٦ ، اذ كانت اسما لحى فيها ، توجد به مسابك المعادن ، وكان لهذا السبب قدرا ملوثا بالدخان مجللا بالسواد ، وهو الذى أصبح مسكنا لليهود . ويضيف ان هذه الكلمة لم ترد في النصوص الفرنسية القديمة الا مرة واحدة ترجع الى سنة ١٦٩٠ ، ولم تتكرر بعد ذلك الا ابتداء من سنة ١٨٤٢ ( ١٩ ) . اما معجم « ملتسى » الايطالى فانه يذكر ان الجيتو صدر به مرسوم من البابا بولس الرابع فى ١٤ اغسطس سنة ١٥٥٥ ، يحتم على اليهود الاقامة فى حى خاص بهم ، يغلق عليهم فى ساعة معينة من المساء ، ولا يفتح حتى مطلع الفجر . وبقي أمر الجيتو ساريا فى روما الى أن الغاه البابا بيوس التاسع فى ابريل سنة ١٨٤٧ ( ٢٠ ) . وأمام هذه المشاكل تقول دائرة المعارف العبرية « اوتسار اسرائيل » ان اشتقاق كلمة جيتو غير معروف . وتروى أن يهودا دى مودينا زار فلورنسا فى القرن السادس عشر فوجد اليهود يسكنون فى حى خاص عليه سور ، اسمه « جيتو » . وتقول ان كلام دى مودينا يحتمل أن يكون الجيتو اسما للسور المحيط بالحى ، أو اسما للحى اليهودى نفسه . ولكن يفهم من المقال أن اليهود قبل اقرار الجيتو كانوا يختارون لأنفسهم أماكن منعزلة عن الأمم الأخرى ، ليقيموا فيها حول معبدهم

الثانى ( ١٢٢٠ - ١٢٥٠ ) . واشتهر حكم هذا العامل الألماني بكثرة الخلافات مع الفاتيكان من جهة ومع بعض الولايات الايطالية القريبة من المركز البابوى . فاختر طريق الانفتاح العلمى والحضارى لتدعيم سلطته ، وراح يقرب اليه العلماء من مسيحيين ومسلمين ويهود . وكان له قصر فى بالرمو بجزيرة صقلية ، يعتبر مركزا لهذه الحركة الفكرية ، كما عنى بتقوية الجامعات والكليات ، وأسس جامعة فى نابولى ، كما وضع الخطوط الأولى لجامعة فيينا . وفى ظل هذا التسامح كثر اليهود فى مملكته . فحدث سنة ١٢٣٥ فى مدينة « فولدا » ان انتشرت « تهمة دم » ، فى غير موسم عيد الفصح ، تتلخص فى أن رجلا طحانا مسيحيا ذهب مع زوجته الى الكنيسة . وعند عودته الى البيت وجد جميع أبنائه - ثلاثة أو خمسة على اختلاف فى الروايات - مدبوخين . واتجهت الشبهة الى اليهود . فرحفت جموع من المسيحيين على الحى الخاص بهم وذبحوا اثنين وثلاثين - وقيل أربعة وثلاثين - ذكورا واناثا . واتسعت الفتنة حتى وصلت الى مسامع الامبراطور ، فأمر بعقد لجنة من اليهود المتنصرين ، الذين لهم معرفة بالشريعة الاسرائيلية ، ليقولوا كلمة الدين فى تلك التهمة . وصدر قرار اللجنة بتبرئة اليهود ، ولكن السخط الشعبى ضدهم أجبر فردريك على أن يحكم عليهم بدفع تعويضات للمسيحيين .

ووصلت الفتنة الى بالرمو ، فاضطر الامبراطور لتخصيص حى مفلق يسكن فيه اليهود وحدهم ، تأمينا لهم ، وتجنباً للاضطرابات . وفى رأى كثير من مؤرخى اليهود أن هذا الحى كان يسمى بالاسرائيلية « يورجيتو » أى القرية الصغيرة ، ثم تآكلت

القومى « الذى تخيلته الصهيونية فى فلسطين، وأصبح أخيراً دولة إسرائيل ، مجرد معزل اختياري عالمى لليهود ، معرض لأن يصبح نوعاً من الجيتو الضخم ، الذى تنتقل مقاليدته إلى القوى العظمى المتحكمة فى سياسة العالم، فيبقى اليهود محبوسين فيه ، ومن حولهم تلك الأسوار البشرية والحضارية الضخمة التى تتمثل فى العالم العربى .

**وتصل عقدة الشعور بالاضطهاد فى الشخصية اليهودية إلى ذروتها عندما يصبح الاضطهاد الموجه ضد اليهود نوعاً من العقيدة أو المبدأ السياسى والاجتماعى فيما يسمى «اللاسامية»**

وهذه الكلمة من أشد المصطلحات الخاصة باليهود حرجاً ، وهى أيضاً من أكثرها وروداً على الألسنة والأقلام ، بين اليهود وغيرهم من أمم العالم . ومع ذلك فإن معظم استعمالها فى المعسكرين لا يخلو من وهم وتساؤل وخطأ ومغالطة . ولغة « اللاسامية » التى شاعت بين العرب هى ترجمة غير دقيقة للكلمة الأوربية « أنتيسيميتيزم » ، التى تعنى حرفياً « المذهب المعادى للسامية » . أما من حيث المقصود الفعلى منها فهو « معاداة اليهود » أو « نبذ اليهود من المجتمع » أو « مناهضة اليهود » . لأنهم الممثلون الوحيدون للجنس السامى فى أوربا ، على حسب الدعوى العنصرية التى أشاعوها هم عن أنفسهم .

أما الخطأ والمغالطة فى استعمالها فإنهما يأتیان غالباً من جانب اليهود . فاليهودى يعيش فى عقدة الشعور بالاضطهاد بسبب عنصريته ، ويتخيل أن كل ما يحل به من مشاكل فى علاقاته بالأمم الأخرى إنما يرجع إلى أنه يهودى ، يكرهونه لهذا السبب ، ويحتدون عليه ، ويسعون دائماً لايذائه ، لأنهم

ومقبرتهم ومدرستهم التلمودية ، طبقاً للنظام الاجتماعى الذى وضعه مجلس « القهل » (٢١)

وعلى أية حال فإن حارة اليهود كانت رمزاً للترمت ، والجمود الفكرى والاجتماعى ، والعزلة عن الإنسانية ، والحد عليها . فكانت تتعرض لغارات وهجمات من جيرانها لأسباب أساسها فى الغالب اقتصادى ، هو ثورة الشعوب على الربا اليهودى والتفنن فى ابتزاز الأموال . ولهذه الحارة أسماء أخرى فى العالم ، لعل من أشهرها وأغربها لفظة « الملاح » فى المغرب العربى . وربما جاءت من احتراف اليهود تجارة الملح ، أو تمليح الأسماك ، أو دبغ الجلود باستخدام الأملاح المختلفة لذلك .

وربما كان أول خبر عن مسكن خاص باليهود يرجع إلى ما تذكره التوراة ، من إجبار فرعون لبنى إسرائيل على البقاء فى المكان الذى كانوا قد اختاروه لأنفسهم فى إقليم « جوشن » بشرق الدلتا ، فى موضع يدعى « رعمسيس » ، حصرهم المصريون فيه ، « وجعلوا عليهم رؤساء للتسخير ، حتى يرهقوهم بأعبائهم ، فبنوا لفرعون مدينتين للمخازن ، بيتوم ورعمسيس » ، ( الخروج ١ : ١١ ) . وبالطبع لم يكن هذا المقام الإجبارى يحمل اسم الجيتو فى تلك الأزمان السحيقة ، ولكنه من نفس هذا القبيل .

والذى نريد أن نستخلصه هو أن اليهود منذ القدم يبدؤون طائعين مختارين بفرض حصار على أنفسهم وراء أسوار من العزلة والتزمت والتعصب الدينى والعنصرى ورفض الأمم الأخرى ، ثم ما لبث هذا الحصار أن أصبح إجبارياً بأيدي أعدائهم ، لا يستطيعون الفكالك منه . وأشد ما يخشاه كثير من مفكرى اليهود فى العصر الحديث ، هو أن يكون « الوطن



نشره مرة أخرى سنة ١٩٣٤ (٢٣) . ونلاحظ أن ظهوره لأول مرة كان في أعقاب قضية « دريفوس » ، لأن المتهم فيها كان يهوديا ضابطا بالجيش الفرنسي . وكانت المحاكم الفرنسية قد أدانت دريفوس بالخيانة العظمى ، وتسليم وثائق عسكرية في زمن الحرب إلى قيادة الجيش الألماني . وأنبرى المحامي والأديب الفرنسي الكبير « أميل زولا » للدفاع عن دريفوس وهو في سجنه . ولم يكن تحريك زولا للقضية يهدف إلى انتقاد هذا الضابط السجين ، ولكنه كان حركة أساسية في برنامج سياسي يقوم على الاشتراكية الديمقراطية ، المناهضة للفكر الرجعي ممثلا في اليورجوازية والكنيسة . وهذا ما يفسر لنا أن الأمر لم يقف عند ساحة القضاء ، بل أثار زولا « مشكلة اليهود » كلها في الصحافة وفي الرأي العام بهذه المناسبة (٢٤) . وفي نفس الوقت كان الكاتب الفرنسي « ادوار دريمون » يقود معركة عكسية بكتابه الخطير « فرنسا اليهودية » الذي نشره سنة ١٨٨٦ (٢٥) ، أي قبل صدور الحكم على دريفوس ببضع سنوات ،

مصابون بداء « اللاسامية » . ومن أجل هذا كانت تلك الكلمة أكثر رواجاً لدى اليهود منها عند غيرهم .

وهي بلفظها الأوربي مستحدثة . يقول اليهودي الصهيوني « ليون پولياكوف » في كتابه « تاريخ مختصر للاسامية » أنها استعملت لأول مرة على يد الكاتب الألماني « فلهلم مار » حوالي سنة ١٨٨٠ (٢٢) .

ويبدو أنها صادفت هوى في أفئدة اليهود ، وفتحت لهم آفاقاً جديدة للهجوم والدفاع ، إذ جعلوها « تهمة » لكل من لا يرى رأيهم ، ولا يساعدهم على تنفيذ مآربهم وإنجاز خططهم ، مهما كانت هدامة ومدمرة . فلا عجب بعد ذلك إذا خصص لها مفكرهم دراسات ومؤلفات ، بعضها مختصر كالذي سبقنا الإشارة إليه ، وبعضها مفصل مستفيض ، مثل كتاب « برنار لازار » الذي ظهر بالفرنسية في مجلدين سنة ١٨٩٤ بعنوان « اللاسامية : تاريخها وأسبابها » ، ثم أميد

Léon Poliakov; Petite Histoire de l'Antisémitisme; Paris; p. 7.

( ٢٢ )

Bernard Lazare; L'Antisémitisme, son Histoire et ses Causes; Paris; 1934

( ٢٣ )

( ٢٤ ) كان أميل زولا يمنح صداقته وتأييده لليهود فرنسا ، تدميماً لركائز سياسية واجتماعية يريد منها كسب انصار جدد للاشتراكية الليبرالية التي كان يدعو لها ، من هؤلاء الاصدقاء برنار لازار صاحب كتاب اللاسامية . وقبل انغماسه في قضية دريفوس كانت له كتابات كثيرة في صالح اليهود من أشهرها « اللاسامية والصحافة الدنسة » في صحيفة « الفيجارو » يوم ٥ ديسمبر ١٨٩٧ .

L'Antisemitisme et la presse immonde; Le Figaro, 5 Décembre 1897.

ثم اصدر بعد ذلك منشورات مستقلة أهمها « رسالة إلى الشباب » « رسالة إلى فرنسا » Lettre à la Jeunesse — Lettre à la France.

أما أهم ما كتبه في قضية دريفوس فهو مقال بعنوان : انا انهم ! في جريدة « لودور » - الفجر - عدد ١٢ يناير ١٨٩٨ . Emile Zola; J'Accuse ! — L'Aurore 13 Janvier 1898.

وهو خطاب مفتوح موجه إلى رئيس الجمهورية الفرنسية ، يعلن فيه زولا تبرئة دريفوس ، ويذكر من سماتهم المتهمين الحقيقيين في القضية . وقد أحدث المقال ضجة كبيرة ، ووزعت الصحيفة يومها ثلاثمائة ألف نسخة ، وهو رقم قياسي في أوروبا وأمريكا في تلك الأيام .

ويؤكد بعض الباحثين أن عنوان المقال من اختيار السياسي الفرنسي الداهية كليمنصو وأن المقال نفسه من أملاء برنار لازار . الرجوع :

Henri Durait-Crozon; Précis de l'Affaire Dreyfus; Paris, 1924; p. 125 .

Edouard Drumont; La France Juive; Paris, 1886.

( ٢٥ )

الذي يرمى الى أن يتخذ اليهودى مكانه في الحضارة الحديثة .

كل تلك الملابس جعلت قضية دريفوس حدثا هاما جدا في التاريخ اليهودى الحديث . وكان يقيم في باريس في تلك الأثناء « تيودور هرتسل » ، ويعمل مراسلا لصحيفة نمساوية تصدر في فيينا باسم « نويه فراي پرسه » أى الصحيفة الحرة الجديدة . وحوالى نفس الوقت الذى كان زولا يحرك فيه الجماهير في صالح اليهود ، وكان دريمون يحركها في الطريق العكسى ، وكان برنار لازار يصدر كتابه عن اللسامية ، وكانت الجماهير الفرنسية تتطاحن في تلك العاصفة ، رأى هرتسل أن الحل الجذرى للمشكلة اليهودية هو في اقامة وطن لهؤلاء الناس يبتعدون فيه عن الأمم الأخرى ، تحكمهم حكومة منهم . وانطلاقا من هذه الفكرة نشر كتابه المشهور - بالالمانية - « دولة اليهود » (٢٦) . ثم تزعم حركة تهدف الى تحقيق الحل الذى يراه ، هى « الصهيونية » ، التى عقد لها المؤتمر العالمى الاول في بال بسويسرا سنة ١٨٩٧ ، حيث قرر المجتمعون بكل بساطة « اغتصاب فلسطين » لتكون في المستقبل هى « دولة اليهود » .

وما دمنا نتحدث عن عقدة الشعور بالاضطهاد وأثرها في الشخصية الاسرائيلية ، فاننا نشير الى أن طبعة ثانية من كتاب برنار لازار « اللسامية » ظهرت سنة ١٩٣٤ ، بعد وفاة المؤلف باحدى وثلاثين سنة ، ولم يكن ذلك بالصدفة . اذ كان الحزب النازى الذى يتزعمه هتلر قد أصبح حزب الأغلبية في ألمانيا ، وكانت اللسامية من النقط الأساسية في برنامجها .

اذ ان الحكم قد صدر على اثر المحاكمة الاولى سنة ١٨٩٥ . واشتهر كتاب فرنسا اليهودية بأنه من أمهات الكتب التى تأخذ مسلك اللسامية . والواقع أن قضية دريفوس كانت ذات أبعاد على أكبر جانب من الخطورة ، بسبب الأحداث التى لا يستها :

فالاتحاد الاسرائيلى العالمى الذى قام في باريس منذ عام ١٨٦٠ كان يمارس برنامج انعاش فكرى واقتصادى واجتماعى بين يهود العالم ، كما كان ينشئ مستوطنات يهودية في فلسطين .

وفي انجلترا كانت الجمعية الانجليزية اليهودية تمارس نشاطا من نفس النوع منذ سنة ١٨٧١ .

وكانت سويسرا قد اعترفت بالحقوق المدنية لليهود بقانون صدر عام ١٨٦٣ .

وفي أوروبا الشرقية كان الوعى اليهودى القومى قد بلغ ذروته بسبب الاضطهاد الذى كان يجتاح اليهود أحيانا ، ثم يخف عنهم في فترات معينة . الى ان ظهرت أول منظمة صهيونية علنية على يد شباب من يهود اوديسا في روسيا سنة ١٨٨٣ ، هى « أحباء صهيون » ثم انتشرت لها فروع في كثير من بلدان أوروبا الشرقية ، وفي بولونيا على الخصوص .

اما يهود أمريكا فقد قامت فيهم حركة تحررية تهدف الى ترك التزم القديم ، وكان ذلك سنة ١٨٨٥ . فقد اجتمع عدد من الحاخامين الأمريكان في بيتسبورج بولاية بنسلفانيا وقرروا تكوين « المذهب الاصلاحى »

تطرف اليهود ، وتعصبهم ، وخطتهم السياسية بالدين ، ووضع ذلك كله تحت شعار التكتل العنصرى ، وما يداخل أنفسهم من كبرياء تتجلى في اعتقادهم أنهم شعب الله المختار ، مما أدى الى تفوقهم وعزلتهم ، وتبرير تلك العزلة بالخوف من أن يتنجسوا بالاختلاط بالأمم الأخرى ، وما ترتب على ذلك من أوضاع مادية وروحية وثقافية تجعلهم منبوذين مكروهين . هذا ما يقوله المؤلف اليهودى في تحليل الاسلامية من جانب قومه . وهو بالطبع ينتقل الى ما كان لذلك من رد فعل عند الأمم الأخرى . وهو مهما كان عنيفا وقاسيا ، لا ينساب من قوة مجنونة لا ضابط لها .

لكل ذلك ينبغي الحذر الشديد أمام لفظة الاسلامية ، ويتعين التأكد من صحة استعمالها وتوجيهها توجيهها عادلا كلما صادفناها . لاسيما عندما تروجها أجهزة الدعاية اليهودية . ومهما يكن من شيء فإن هذه التهمة على كثرة الالتجاء اليها من جانب اليهود ، لا يستقيم الصاقها بالعرب . فالعرب ساميون أيضا ، وحضارتهم من أكثر الحضارات تسامحا ، وبخاصة مع اليهود . فما من شك أن ائمن ما تحتفظ به الثقافة الاسرائيلية ، بعد التوراة والتلمود ، انما ترعرع في ظل العروبة والاسلام وهو العصر الذهبى للآداب والعلوم والفنون عند اليهود . يكفى أن لفتهم لم تعرف النحو والصرف والمعجم والتفسير وتفصيل الأحكام الشرعية والكتابة في الفلك والرياضيات والفلسفة والأخلاق والكيمياء والطبيعة وعلوم النبات والصيدلة والطب والملاحة الا في العصر العربى . ويكفى أن أجمل ما فى العبرية من روائع الشعر والنثر وادب الرحلات والموسيقى والغناء انما كان بمجاورة العرب وبتأثير من

وإذا كانت كلمة الاسلامية من الألفاظ المستحدثة ، لم يمض على صنعها قرن من الزمان فان مفهومها فى الأذهان قديم ، شأنها شأن الجيتو . فالمفكرون فى التاريخ اليهودى يعتبرون فرعون موسى رائد الاسلامية الأول . ثم تتوالى الأجيال فىرى اليهود بختنصر الكلدانى ، وثسپازيان وتيتوس وهديران وغيرهم من أباطرة الرومان الساخطين على اليهود ، وكذلك بعض البابوات فى روما فى العصور الوسطى ، ثم حملات التنكيل التى كان يقوم بها سكان أوربا الشرقية على يهودهم مما يسمى « يوجروم » .

ولم يكن تعرض اليهود لمثل تلك الشدائد بسبب دينهم كما يزعمون ، ولكنها الأطماع الاقتصادية والسياسية ، والمصالح المادية التى تتخفى وراء الدين ، لتكون اثارة الفتنة واشعال نار التعصب أسهل وأسرع أثرا . وتعرض اليهود للاضطهاد المتكرر الذى غرس فى قلوبهم ما نعلم من الحقد على أمم العالم له أسباب أعمق من أنهم يهود . ولكن الاسلامية كانت وما تزال تهمة مريحة جدا ، سهلة الاستعمال ، يضعون على حسابها كل أوزارهم . وليس معنى ذلك أن الاسلامية فكرة وهمية ، فهى واقع لا شك فيه ، نلاحظه فى تعامل أمم العالم أحيانا مع اليهود . ولكن أمم العالم ليست مجنونة بحيث تتنكر لفئة من الناس ظلما وعدوانا وبغير سبب . فأسباب الاسلامية كثيرة جدا ، تعود المسئولية فى معظمها الى الشخصية اليهودية نفسها . وهذا برنار لازار الكاتب اليهودى الذى عالج الموضوع يجعل عنوان الفصل الأول من كتابه : الأسباب العامة للاسلامية . وتحت هذا العنوان يضع قائمة طويلة من الأسباب ، كلها صادرة عن

في المنطقة ، أو على موافقتهم . ويكون لهذا النوع هدف معين تعمل الغارة العنيفة على انجازه .

ومن أشهر غارات النكال المدبرة تلك التي حدثت في جنوب روسيا عام ١٨٨١ . فقد كانت أعصاب الروس متوترة على أثر حرب القرم بينهم وبين تركيا العثمانية سنة ١٨٧٧ . ومنذ ذلك الوقت ظهر سخط الروس على اليهود في الجنوب ، بالقرب من أوديسا . ولا يقول المؤرخون اليهود لماذا . لكن الواضح أن يهود الجنوب الروسى وضعوا أنفسهم في موقف المستفيد من الكارثة ، بالتلاعب في الاقتصاد ، مع بعض محاولات من جانب الزعماء اليهود للتفاهم سرا مع الأتراك ، على أمل الحصول على تيسيرات للهجرة الى فلسطين . لذلك لم يكن هذا النكال منبثقا من العوام ، بل كان يتزعمه المثقفون ووجهاء المجتمع الروسى . ثم تحول في أواخر السبعينات من القرن التاسع عشر الى حركة عداية حقيقية انتشرت بين الطلبة في المدارس الثانوية والكليات ، ولا سيما في مدينتي أوديسا وكييف . وفي ١٥ أبريل سنة ١٨٨١ انفجر پوجروم من هذا النوع في منطقة « خرسون » ، وانتقل منها بسرعة الى كييف وأوديسا وعدد كبير آخر من البلدان الروسية ومما يشعرونا بأن هذا النكال لم يكن كله ظلما

أساتذتهم (٢٧) . ثم اذا كانت اللاسامية تفترض أن اليهود ضحية ، وأن من يؤمن بهذا المسلك هو المعتدى ، فالوضع معكوس تماما في ظل الصهيونية : العرب هم الضحية ، والمعتدى هو التكتل الصهيونى .

وقد مرت بنا لفظة « پوجروم » في الحديث عن ذروة السخط على اليهود في أوروبا الشرقية . والكلمة روسية الأصل ، تعنى التنكيل ، أو « النكال » ، وهو الغارة الشعواء التي يشترك فيها العامة متجهين الى مراكز التجمع اليهودى للفتك بها .

#### ويقسم كتاب اليهود پوجروم الى نوعين:

أحدهما تلقائى ، يشب فجأة كالحرائق أو البراكين . وكان يحدث عادة على أثر وجود قتل روسى مسيحى على مقربة من تجمع يهودى ، أو اختفاء شخص في ملابس تثير الشبهة حول اليهود . وقد تكون هناك روااسب من الحقد ضدهم بسبب الديون والربا ، وما يضاف الى ذلك من طمع بعض الهمج في مقتنيات اليهود .

والثانى هو المخطط الرسوم الذى سبقه تدبير سرى اشترك فيه بعض أنصار اللاسامية ، وقد يحصلون قبل التنفيذ على أغضاء المسؤولين

( ٢٧ ) تاريخ الفكر اليهودى في العصور الوسطى الاسلامية يعتبر وحده ميدانا للبحث العلمى التخصصى ، ولا يكاد عدد الذين اسهموا في هذه الحركة الناهضة التحررة يحصى ، ولكن نذكر على سبيل المثال :

سعديا سعيد بن يوسف الفيومي ، الخاخام الاكبر للعباسيين في بغداد ، لغوى ، وفقهه ، ومفسر - ابو سليمان داود بن ابراهيم الفاسي ، لغوى ، مؤلف اقدم معجم ايجدى معروف للغة العبرية - يهودا بن قريش المغربي ، لغوى - ابو زكريا يحيى بن داود حيوج ، لغوى - صمويل بن نفريلا ، الاندلسي ، وزير واديب - ورجل سياسة واقتصاد - حشداى بن شبروط ، كاتب واديب ورجل سياسة - مناحم بن سروق ، لغوى - دونش بن لبرط ، لغوى ادخل اوزان الشعر العربى طبقا للخليل بن احمد الى الشعر العبرى - بحيان بن فاقودة ، فيلسوف وفقهه وعالم اخلاق - ابن تبون ، كاتب ومترجم - يهودا الحريزى ، رحالة واديب وشاعر اول من ادخل فن كتابة المقامات في الادب العبرى - ابو الوليد مروان بن جناح القرطبي ، طبيب ونحوى لغوى ، وهو أشهر نحاة اليهود - يهودا اللاوى ، اديب وشاعر وعالم في العقائد ، صاحب كتاب الخزرى - ابراهيم بن عزرا شاعر وكاتب ولغوى ، ومن أكثر اليهود تبحرا في علوم البلاغة - ابن جبيرول ، فيلسوف وفلكى وكاتب وشاعر ، اشتهر بقصائده الدينية - موسى بن ميعون ، طبيب وصيدلى وفقهه وعالم في العقائد ، مؤلف « دلالة الحائرين » - بنيامين التيطلي ، فلكى ومؤرخ ورحالة يهودى اندلسى ، كتب رحلة مشهورة جدا .

اليهودية كانت قد نظمت لها حرسا اسرائيليا مسلحا يتولى التصدي للمهاجمين ، مما اعتبرته الحكومة الروسية مخالفا للقانون . وكانت الحكومة القيصريّة اذ ذاك كثيرة المخاوف من المؤامرات والحركات السرية والانقلابات . وكان عندها علم اليقين بأن عناصر يهودية تشترك في كثير من ذلك ، بعضها فوضوى يريد اسقاط الحكومة لمجرد التخلص منها ، وبعضها شيوعى يريد اسقاط الحكومة واقامة جمهورية اشتراكية ماركسية . وباختصار كان موقف اليهود معقدا جدا ، فلا هم يتمتعون برضا الشعب ، ولا هم يستظلون بثقة الحكومة .

وكانت روسيا القيصريّة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر تضم نصف يهود العالم في اراضيها . ففي احصاء سنة ١٩٠٩ كان عدد اليهود المستوطنين في روسيا القيصريّة والأراضي الواقعة تحت نفوذها ٢١٥٠٠٠٠ ره ، وكان عدد يهود العالم جميعا اذ ذاك ١١٥٠٠٠٠ ره . وكانت هذه الجالية الكبيرة قد بدأت تتخذ صورة المشكلة الحقيقية في عهد الامبراطورة كاترين ( ١٧٢٩ - ١٧٩٦ ) اذ حدثت في عهدها منازعات على مناطق النقود مع روسيا والنمسا . وكان اقتسام بولونيا هو أهم ما في الموضوع ، وقد حدث اتفاق على التقسيم ثلاث مرات من ١٧٧٢ الى ١٩٧٣ . وفي كل مرة كانت روسيا تحصل على مزيد من الأراضي البولونية ، حتى زالت بولونيا من الخريطة بعد التقسيم الثالث ، ولم تسترد استقلالها الا بعد الحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٤ - ١٩١٨ . وفي هذا التقسيم ضمت روسيا كذلك مقاطعات اوكرانيا ، وروسيا البيضاء ( بيلوروسيا ) ، وأقاليم بحر البلطيق ، فكان هذا من أهم اسباب الزيادة الكبيرة في عدد اليهود الروس ، لأن تلك الأقاليم - وبخاصة بولونيا - كانت مهجرا لليهود منذ القدم . وكانت عداوة الروس لليهود - بسبب الترفع اليهودي والعزلة عن المجتمع - واضحة منذ القرن السابع عشر ، واتخذت صورة

وعدوانا ، أن من بين مدبريه حزبا سياسيا سريا اسمه «نورود نيا فوليا» اي «الاشتراكية الثورية» ، وكان يضم كثيرا من اليهود ، اشتركوا هم أيضا في الحملة . وإلى جانب هذا التنظيم كانت هناك جمعيات أخرى تدمو إلى التغيير الشامل في أوضاع روسيا القيصريّة ، منها جمعية تسمى « بوجوروف » تصدر منشورات تطالب فيها بوضع حد للعريضة اليهودية في مقدرات الوطن ، وكان بعض اعضائها من اليهود . كما كانت لها صحيفة تسمى « ليستوك نورودنى فولى » تعلن عن مسئولية الجمعية عن بعض حوادث النكال ، ومن ذلك ما ظهر في عهدها الأول بتاريخ ٢٣ يولييه ١٨٨١ . كذلك دعت في العدد السادس إلى الاستمرار في التنكيل باليهود لأنهم يمتصون دماء الشعب ، ويعوقون تحرره وتقدمه . وفي عدد ٢٦ اكتوبر ١٨٨١ تدافع الصحيفة عن المشتركين في الحملات ضد اليهود ، وتصفهم بأنهم مواطنون شرفاء ، أبرياء ، لم يرتكبوا أى جرم . كل ذلك يشهد بأن وراء السخط الشعبى الموجه نحو اليهود على هذه الصورة العنيفة أعمالا يهودية لا ندعى أنها تبرره ، ولكن نقول بالتأكيد انها كانت بمثابة الشرارة التى أشعلت الحريق كله . ويقول اليهود ان السلطة القيصريّة كانت تقف موقفا متراجخا في حماية ضحايا النكال . ولكن شهود العيان ، وتقارير بعض المسئولين الروس في قوات الأمن تؤكد أن موجة الغضب الشعبى على اليهود كانت تكتسح كل شيء ، على نحو يخشى معه أن تتطور الأمور إلى ثورة شعبية شاملة أو حرب أهلية . وكان بعض هذا الهيجان الشعبى يستمر عدة أيام . ففي أوديسا استمر خمسة أيام كاملة ، من ٣ إلى ٧ مايو ١٨٨١ . وأرسلت الحكومة الروسية وحدات من الجيش لمساعدة الشرطة في إعادة النظام ، ولكن كثافة الجماهير ، وفظاعة المناظر التى شهدتها الجنود أخافتهم من التصدى للشعب . وبعض مؤرخى اليهود يتهمون الشرطة الروسية بالظلم ، ويقولون انها في نهاية المأساة راحت تقبض على بعض اليهود ، بدلا من مرتكبى الفاقة . والواقع أن التجمعات

المذابح ، في غارات القوازيق بقيادة زعيمهم « شميلنيكي » .

وحاولت الامبراطورة كاترين أن تفرض رقابة حكومية على التجمعات اليهودية الكبيرة فأصدرت القوانين التي تحدد المناطق التي يقيم فيها اليهود ، وتجعل الانتقال منها باذن استثنائي . وهذه المناطق هي التي تسمى بالمبرية « يشوب » . وكانت لا تستعمل اللغة الروسية ولا تدفع الضرائب بصدق ونزاهة . هذا الى جانب انضمام الكثيرين من اليهود الى الحركات السياسية السرية . فقد ظهر من سجلات الشرطة القيصرية أن نسبة اليهود بين المعتقلين السياسيين كانت ١٣٤ في المائة بين سنتي ١٨٨٤ - ١٨٩٠ - ثم ارتفعت الى ١٨٧ في سنة ١٨٩٨ - ثم ٢٤٨ في سنة ١٨٩٩ ، بينما كانت نسبة غدد اليهود الى مجموع السكان في احصاء سنة ١٨٩٧ هي ٤ في المائة .

ويذكر بوكورفسكي في دائرة المعارف السوفيتية أن نسبة اليهود كانت تتراوح بين الربع والثلث في جميع الحركات الثورية المنظمة .

ويبدو أن الشخصية اليهودية التي تؤثر العزلة ، وتسعى من خلالها الى السيادة على العالم قد شطرت يهود روسيا في أواخر القرن التاسع عشر شطرين ، أحدهما ثوري ديموقراطي اشتراكي ، والآخر صهيوني . وليس من قبيل الصدفة البحتة أن تكون سنة ١٨٩٧ هي السنة التي تكونت فيها المنظمة الماركسية العمالية « البوند » التي كانت أول اتحاد عام للعمال اليهود في روسيا وبولونيا وليتوانيا ، وأن تكون هي نفس السنة التي تكونت فيها أيضا « الصهيونية العالمية » في مؤتمرها الأول في بال .

وكانت العلاقة بين الاتحاد العمالي « البوند » والصهيونية علاقة عداوة واختلاف في المبدأ . فالبوند يطالب باستقلال ذاتي للطائفة اليهودية،

تتمتع في ظله بالشعور القومي ، وبالحرية الدينية والثقافية ، في داخل الوطن الروسي ، بينما كانت الصهيونية باتجاهها الى استعمار فلسطين تمثل في نظر البوند حركة رجعية عمادها البورجوازية اليهودية الصغيرة ، مما يؤدي الى تحويل اهتمام القاعدة اليهودية العريضة عن النضال الطبقي من أجل الخلاص . والصهيونية من جانبها كانت تتهم البوند بأنه دعوة لها صفة العالمية ، والاندماج في الأمم الأخرى ، مما يمثل في نظرها خطرا على كيان اليهود كشعب ، وعلى خصائصهم التراثية .

ويقدر مؤرخو اليهود في تلك الفترة عدد الأعضاء المسجلين في منظمة البوند بنحو ٧٠٠٠ عضو . أما الصهيونية فقد انضوى تحت لوائها ما لا يقل عن ١٢٠٠ جماعة من « أحياء صهيون » وغيرها من المنظمات اليهودية المحلية ، بحيث كان عدد أعضائها عند ظهور وعد بلفور أكثر من ربع مليون عضو ، في تقدير بعض المؤرخين اليهود مثل « بارون » الذي يميل الى شيء من المبالغة .

والجدير بالتأمل هو أن الشيوعية السوفيتية كانت ترفض الحركتين جميعا ، البوند والصهيونية . وموقفها من الصهيونية كان اذ ذاك واضحا ، فهي حركة بورجوازية رأسمالية متحالفة مع الاستعمار ، وان كان الموقف قد تغير من الناحية العملية ، فكانت روسيا في مقدمة الدول التي أيدت اليهود واعترفت بإسرائيل . وربما كان ذلك على أساس ما خلفته الحرب العالمية الثانية في نفوس الروس من عداوة للهتلرية النازية ، وهي عداوة شاركوا فيها اليهود الذين كانوا من ضحايا هذا المذهب السياسي .

وأما كراهية الشيوعية للبوند فترجع الى انكار الماركسية للدين كأساس للقومية ، وإلى أن اليهود في نظر أقطاب الشيوعية ، ونخص بالذكر منهم كارل ماركس لينين وتروتسكي وستالين ، ليسوا أمة ، ولكنهم طائفة ذات

وقد أشرنا الى أن اليهود لم يكونوا دائما حكماء في علاج هذه الثوبات العنيفة التي يتعرضون لها ، وأنهم فكروا في مقابلة القوة بالقوة كثيرا ، كما حدث قبيل وقوع پوجروم شهر مايو سنة ١٨٨١ في أوديسا . ولم تكن الصهيونية بعيدة عن هذه التصرفات الرعناء ، فقد كان يتزعم التنظيم العسكري اليهودي المذكور كثير من المنتمين الى أحياء صهيون ، في مقدمتهم الأديب « رينوفيتش » الذي كان يوقع مقالاته باسم « بن عمى » والقانوني « كلمنوفيتش » ، والدكتور « خفكين » المشهور بمسحضر طبي ضد الكوليرا، وغيرهم . وقد انتهى الأمر الى أن أصبح الروس يرون في هذا الحرس القومي اليهودي تحديا لهم ، فكانوا يتعاملون مع أفرادهم بقسوة شديدة جدا . ففي أكتوبر ١٩٠٥ شب پوجروم شنيع في أوديسا ، كان عدد القتلى فيه من أفراد التنظيم العسكري اليهودي وحدهم خمسة وخمسين . وكم من الضحايا اليهود وغير اليهود وقد أودت بحياتهم حماقة الشعور اليهودي بعقدة اضطهاد ، يتوهمونها فيتخذون بسببها موقفا وسلوكا من البشر ، فاذا دارت عليهم الدوائر وجدوا في ذلك تأكيدا جديدا لهذه العقدة . وهكذا نجد الحلقة الجهنمية المفرغة التي يدور فيها اليهود تظهر في كل جيل وفي كل حضارة بشكل مختلف بينما الجوهر واحد وهو رفض الشخصية الاسرائيلية الدخول في المجتمع الانساني دخولا شريفا أساسه المساواة التي لا تعرف ميزة لشعب على آخر الا بما يضيفه الى رفاهية البشر من ابتكارات وانجازات ومظاهر من الحضارة الحقيقية .

واذا كان پوجروم هو الجانب الدموي من المشكلة القائمة بين اسرائيل وأمم العالم ، فإن الصراع الفكري لا يقل خطورة عنه في شيء . وقد أشرنا الى كتابات اليهود عن اللاسامية ، والى كتابات أعدائهم ضدهم ، وبخاصة ما كتبه الفرنسي « دريمون » . ولكن هناك أيضا كتابات مجهولة المؤلف ، وكثيرة جدا ، كانت تنتشر في أماكن متعددة من العالم اما للدفاع

تقاليد خاصة أكثرها يجب أن يزول أو أن تخف وطأته كثيرا حتى يندمجوا في المجتمعات المتحضرة المحيطة بهم .

والذي نخرج به من هذا كله هو أن الشغب اليهودي في شرق أوروبا ، كان أعمق سياسيا واجتماعيا من أن يفسر بالتعصب الديني كما يريد السطحيون من كتاب الصهيونية . فقد استمر هذا الشغب في ظل الشيوعية ، وبعد الفاء التكتلات الدينية بشتى مظاهرها في الاتحاد السوفيتي ، واستمر معه كره الروس لليهود ، حتى فكر المسئولون السوفييت في تخصيص اقليم في جنوب البلاد للتجمع اليهودي ، على أن يكون في النهاية جمهورية سوفيتية باسم « بروجيان » . ومع ذلك فقد تكفلت الصهيونية بفشل هذا المشروع . واذن فعندما يصف كتاب اليهود پوجروم بأنه عدوان مجاني من جانب المتعصبين موجه ضد شعب الله المختار ، فان وصفهم هذا لا يمكن النظر اليه الا على أنه مغالطة . فالشخصية الاسرائيلية كثيرا ما تظهر بمظهر استفزازي في المقدرات الاقتصادية للناس ، تدعو السوق والغوغاء من المتضررين بالعبث اليهودي الى استعمال العنف ، والعنف قوة جنونية اذا افلئت وجمعت لا يدري أحد كيف تنتهي . وكان پوجروم من مظاهر جموح هذه القوة الجنونية ، حتى في القرن العشرين ، في عصر التسامح الديني الذي وصل في بعض بقاع العالم الى انكار الأديان . ويكفي من أمثلة پوجروم في روسيا في السنوات الخمس الأولى من هذا القرن ، أي في نفس الفترة التي كانت الدعوة الماركسية تنتشر فيها بسرعة في هذه البلاد ، الحوادث التالية :

في نيقولايف سنة ١٩٠٠ ، وفي أوديسا سنة ١٩٠١ ، وفي كيشينيف ٦ ، ٧ ابريل سنة ١٩٠٣ ، وفي هوميل من ٢٩ اغسطس الى أول سبتمبر سنة ١٩٠٤ ، وفي جيتومير ٢٣ ، ٢٤ سبتمبر سنة ١٩٠٥ ، وكذلك في أماكن متعددة من المستوطنات اليهودية الأخرى في ١٧ أكتوبر سنة ١٩٠٥ .

القيصرية ، التابعة للجنة الصليب الأحمر ،  
سنة ١٩٠٥ .

ويبدو أن اليهود كانوا يتعقبون طبعات هذا  
الكتاب فيشترونها ويعدمونها ، فقد طبعت  
طبعة أخرى سنة ١٩١١ ، واختفت كذلك  
بنفس الطريقة . كما طبع سنة ١٩١٧ ، وهى  
سنة قيام الحكم الشيوعى فى روسيا ،  
فصادرت حكومة الثورة وحرمت نشره فى  
روسيا حتى الآن .

ولكن نجت نسخة واحدة من الطبعة الثانية  
سنة ١٩٠٥ ، اذ انتقلت الى لندن ، ودخلت  
ضمن مكتبة المتحف البريطانى بتاريخ ١٠  
اغسطس سنة ١٩٠٦ . وهذه النسخة تحمل  
تصريح رقابة المطبوعات فى موسكو بتاريخ ٢٨  
سبتمبر سنة ١٩٠٥ .

وصدرت ترجمة انجليزية للبروتوكولات ،  
على اثر قيام ثورة اكتوبر سنة ١٩١٧ فى  
روسيا ، نظرا لوجود نبوة بقيام هذه الثورة  
فى البروتوكولات ، اى قبل وقوعها بخمسة  
عشر عاما . ولقيت البروتوكولات رواجاً فاعيد  
طبعها مرارا وترجمت لكثير من لغات العالم .

اما الجانب اليهودى فان اهم من عبر عنه  
هو **الحاخام الفرنسى موريس ليبير** (٢٨) بقوله :  
« لقد كشفت الاميرة رادزيكيل ، التى تقلبت  
بين الطبقات العليا للمجتمع فى كثير من عواصم  
أوروبا عن نشأة البروتوكولات . وهذه الاميرة  
قد سجلت مذكراتها العجيبة حول كل ما رأت  
وسمعت . وكان كشفها عن البروتوكولات ،  
التى حضرت مولدها ، بمحاضرة ألقته فى  
نيويورك ، ثم فى مقال ظهر فى المجلة العالمية ،  
عدد ١٥ مارس ١٩٢١ . ويستفاد من تصريحاتها

عن اليهود ، واما لتشويه صورتهم عند الناس ،  
واضافة مزيد من الوقود الى نار الحقد  
المشتعلة بين الجانبين . ومن أشهر هذه  
**الكتابات المجهولة المصدر كتاب « بروتوكولات  
حكماء صهيون »** . فأعداء اليهود يحاولون  
اقامة الأدلة على كون هذا الكتاب وثيقة حقيقية  
تتضمن تخطيطا شيطانيا يريد به اليهود تدمير  
جميع مصادر القوة لدى أمم العالم ثم استعباد  
هذه الأمم ، بينما يتبرا اليهود منه ، ويعلنون  
اشمئزازهم من الذين يلقون مسئوليته عليهم .

ويذكرون لهذا الكتاب بدايات مريبة ،  
تصادف نفس الفترات التى انتشرت فيها  
غارات البوچروم فى روسيا . وقع الكتاب فى  
يد احد رجال الدين الروس واسمه « نيلوس »  
سنة ١٩٠١ كما يقول الرواة . ويبدو من سياق  
القصة أن الكتاب كان مجموعة صفحات مكتوبة  
بأكثر من لغة ، بالعبرية ، واليدش ،  
والفرنسية ، والالمانية وغيرها ، ولم يكن له  
ترتيب ولا عنوان ، بل كان أشبه بمسودات  
جمعية سرية تضم جماعة مختلطة من الناس ،  
يجمعهم الحقد على البشر . فتولى سرجى  
نيلوس ترتيب هذه الصفحات وترجمتها الى  
اللغة الروسية ، واخراجها فى نشرة قليلة  
النسخ سنة ١٩٠٢ ، وعلى غلافها ما ترجمته :  
سرجى نيلوس - خطر ينتهى الى حقير -  
المسيح الدجال - حادث سياسى محتمل  
الوقوع - مذكرات مؤمن مستقيم  
( ارثوذكسى ) .

ومع اشتداد البوچروم سنة ١٩٠٥ تظهر  
طبعة ثانية بالروسية أيضا بنفس العنوان على  
غلافها ، مع عبارات : الطبعة الثانية ، منقحة  
مزيدة - « القرية القيصريّة » ، مطبعة القرية

( ٢٨ ) ظهر تعليق الحاخام موريس ليبير لأول مرة فى مجلة يهودية فرنسية اسمها « الايمان والوعى » .

Maurice Liber; Les Protocoles des Sages de Sion; Foi et Réveil, XIV, 38 ss.

واعاد نشرها الكاتب الصهيونى الفرنسى آدمون فليج فى الجزء الثانى من كتابه « مختارات يهودية »

Edmond F. Lag, Anthologie Juive; Paris, 1923; Tome II, p. 220 — 222.



أن الصهيونية حديثة ومتقدمة جدا ، الى حد أن تخيل أن هذا المخطط السياسي ( البروتوكولات ) قد عمل قبل المسيح بمدة ٩٢٩ سنة ، على يد سليمان وحكماء مملكة اليهود . والواقع أن حكماء صهيون هم المشرعون والأنبياء ، الذين صدر عنهم الكتاب المقدس . ومفسروهم هم شيوخ المعبد اليهودي ، الذين أولوا نص نبوءة اشعيا عن رب الجنود ، تلك النبوءة التي مجدها عدل الرب القدوس ، وكرستها الشريعة ، وهى : سيأتى يوم يكون فيه الله معبودا من جميع الخلائق التي ستكون عصابة واحدة ، تتم ارادته بقلب واحد . وعندها سيرد الى الشعب المختار اعتباره ، ويجمع شمله ، وسيرى ذلك الأبرار ويفرحون . وسيخرس الظلم ، ويتلاشى الخبث كالدهان ، وتختفى مملكة الشر من فوق الأرض ، ويملك الرب وحده على كل الخلائق فى اورشليم ، مقر جلالته . - هذا هو مثلنا الأعلى » .

ونلاحظ أن الحاخام لبير يتجاهل أن هناك طبعة روسية من البروتوكولات توجد نسخة منها بالمتحف البريطانى ، وترجع الى سنة ١٩٠٥ ، أى قبل حملة الاعلام التي قامت بها الاميرة رادزفيل بسنين . ثم انه يعلن ظهور البروتوكولات بالنتائج النفسية للحرب العالمية الاولى سنة ١٩١٨ ، والبروتوكولات مطبوعة قبل ذلك بكثير أيضا . ويحاول اضعاف نوع من التحقيق العلمى على روايته بذكر شخصين ، من النكرات ، ينسب اليهما الانضمام الى مدير الشرطة السرية الروسية لتأليف هذه البروتوكولات ، ولكن أقواله تظل محصورة فى نطاق الخبر المحتمل للصدق والكذب ، بل فى نطاق الاسطورة التي تدعو الى الشك فى كل ما يقول . ثم يكشف هذا الحاخام عن أهدافه الحقيقية فيربط البروتوكولات بحقد العالم المسيحي على الصهيونية ، وغيرته منها لانها « حديثة ومتقدمة جدا » ، كما يزعم . وكان العالم المسيحي مكوّن كله من انسانية متخلفة لا حضارة لها ، تبهرها حضارة اليهود وحدهم

ان الشرطة السياسية الروسية ( اوخرانا ) كانت قد أرسلت الى باريس اثنين من رجالها سنة ١٩٠٥ ، كلفتهما بصنع ما يسمى البروتوكولات ، بحيث تحتوى على ملخص للنشاط اليهودى عبر القرون ، وتصور الاسرائيليين على أنهم الخطر الأكبر الذى يهدد الحضارة الأوروبية ، وجميع الاسر المالكة . وقد حضر الرسولان الى باريس ، لينضموا الى راتشكوفسكى مدير الشرطة السرية الروسية . وكان أحدهما يحمل اسما مستعارا هو « منسافيتش مانيلوف » ، وقد افتضح امره فيما بعد كجسوس عميل للألماني « شتورمر » ، كما كان أقرب الأصدقاء والناصحين للراهب الروسى الأفاف السفاح راسبوتين . أما الرجل الثانى فقد دعا نفسه « ماثيو جولفينسكى » ، وكانت شخصيته مريبة أيضا ، كما كانت أمه صديقة للأميرة رادزفيل نفسها ، مما سمح له بالذهاب لزيارة الاميرة فى باريس ، حيث كشف لها عن الغرض من رحلته ، وأطلعها على عمله .

وقد تسببت هذه البروتوكولات السخيفة الزائفة فى القضاء على الآلاف من اليهود الروس ، كما بدأت تلعب بعقول الآلاف من المسيحيين . وهو أمر مؤسف ، ولكنه لا يدعو الى كثير من الدهشة . فنحن نعلم أن الانسان عندما ينزف منه دم كثير يضعف تفكيره . وهكذا يمكن القول بأن الكثيرين من معاصرنا بعد هذه الحرب الدامية قد أصبحوا مستعدين لتقبل أية دعوة عداوية . ولأجل اقناعهم بوجود مؤامرة رهيبة يكفى اخراج الكابوس الذى يحملونه فى داخلهم الى الخارج . كما أن الكنيسة الكاثوليكية تتطوع باتهام أعدائها بالتخطيط للسيطرة على العالم ، كما فعلت ذلك مرارا من قبل .

أما اليهودية ، التي ليست لها كتابات سرية ، فانه ينبغى لها جهل فريد من نوعه ، أو ما يشبه ذلك من سوء النية ، حتى يمكن تشويه آمالها فى المستقبل . وقد ذهب بعض الناشرين الروس للبروتوكولات ، بعد أن رأى

بجهود أنصار اللاسامية. وقد اقيمت البراهين المستفيضة على تزويرها بفضل لوسيان فولف ، وسالومون رينالك ، وموريس لير ( وغيرهم من اليهود ) ، وبفضل الأب اليسوعي بيير - شارل أيضا . وقد عثر على النصوص الأصلية التي استعملها مرتكبو هذا التزييف ، وكلها نابعة من الشرطة السرية لقيصرية روسيا : نيلوس ، راتشكوفسكي ، مانيلوف . وفكرتها الأساسية مأخوذة من رواية كتبها جويدشه ، بعنوان « بياريتز » ، ظهرت في برلين عام ١٨٦٨ . وفيها يجد القارئ جمعية سرية من « المختارين من اسرائيل » تعقد جلساتها في المقابر اليهودية ، بمدينة براغ في تشيكوسلوفاكيا . وفي أحد هذه الاجتماعات يرد خطاب خيالي على لسان حاخام يهودي يعرض المخطط الاسرائيلي . وقد أعيد نشر هذا الخطاب في ألمانيا سنة ١٨٩٣ ، لكن بعد ادعاء أنه وثيقة حقيقية حصل عليها البريطاني السير جون ردكليف . وقد أضيفت زيادات مختلفة الى هذا الخطاب المزعوم ، مستمدة مباشرة أو بطريق غير مباشر من الكتابات اللاسامية التي كتبها آيزنمجر ، جو جنودي موسو ، بوييد ونوزتسيف (٣٠) ، وغيرهم . وهذا هو أصل البروتوكولات .

ونلاحظ هنا أيضا محاولة ادمون فليج أن يستعمل الاسلوب العلمي في التهويل ، بالاكتثار من الاسماء والتواريخ والاحالات الى نصوص يعتبرها أصل البروتوكولات ، دون أن يكون هناك أي توثيق لمزاعمه ، ولا محاولة لذكر نص واحد من النصوص الكثيرة المتهمة واثبات أنها انتقلت الى البروتوكولات .

بعد أن دخلوا في الصهيونية أفواجا . ثم هو يقحم الكنيسة الكاثوليكية في الموضوع ، ويتهمها بالتعصب الدائم ضد اليهود ، ناسيا في لهيب غضبه أن البروتوكولات قد نبعت في أرض أرثوذكسية ( روسيا ) ، لا كاثوليكية ، ثم عرفت للعالم الغربي من بريطانيا ، وهي كذلك أنجليكانية وليست كاثوليكية . والواقع أن الرجل قد نسي في رفض البروتوكولات كل دليل علمي ، واكتفى بترويج مغالطات لا يمكن منحها الصفة التاريخية ، ليكشف في النهاية عن حقه على العالم المسيحي ، وعن انخراطه في زمرة المتطرفين من أنصار الصهيونية . وهو بطبيعة الحال حر في التعبير عن رأيه ، حتى بهذا النوع من الهذيان ، ولكن الذي يؤخذ عليه هو أنه بدأ مقاله بشبهة ، وأنه باء من الكتاب المقدس ، وهو في ذلك يكون قد خدش في شخصه صفة الحاخام ، لأنه وضع كلام الأنبياء في نفس المستودع الذي وضع فيه ما شاء من الأباطيل .

ثم ان اليهود يختلفون فيما بينهم في اسلوب التشكيك في نسبة هذه البروتوكولات اليهم . فالكتاب الصهيوني الفرنسي « ادمون فليج » - وهو معاصر للحاخام لير يعيش معه في فرنسا ، وفي باريس - يدلي في هذا الصدد بأقوال مختلفة تماما . فالبروتوكولات توصف بقلمه الوصف التالي : (٢٩)

هي محاضر مزورة ، تهدف الى كشف مؤامرة مزعومة ، يدبرها الشعب الاسرائيلي لحكم العالم . وقد نشرت بلغات مختلفة بين سنتي ١٩٠٥ - ١٩٢٠ ، وانتشرت في كل مكان بعد الحرب العالمية الاولى ١٩١٤-١٩١٨ ،

( ٢٩ ) المرجع السابق ، الجزء الثاني ، صحيفة ٣٩٢، ٣٩٢ .

( ٣٠ ) الاسماء التي يذكرها فليج هي على ترتيب ورودها في مقالة :

Lucien Wolff — Salomon Reinach. — Maurice Liber — Pierre — Charles — Nilus — Rotchkowski — Manioulouff — Goedsche — Biarritz — Sir John Redcliffe — Eisenmenger — Gongenot des Mousseaux — Pobedonoszev.

في مقدمتهم الطبيب والأديب اليهودي الروسي الدكتور ليوبينسكي ، والتلميذ الأديب المتبحر في الفكر اليهودي موسى لينبلوم ، وزميله آشر جينزبرج الذي كان يوقع مقالاته باسم « آحاد هاعام » أي : واحد من الشعب ، وغيرهم . وقد رأينا كيف اتسعت منظمة أحباء صهيون بحيث ضمت الأغلبية الساحقة من الشباب اليهودي في أوروبا الشرقية كلها ، حيث كان لها ما لا يقل عن ١٣٠٠ مركز في تلك الأنحاء . كل هذا في وسط نيران الهجوروم ، التي أشرنا إلى بعض أمثلتها . فليس عجيبا أن تفكر عناصر متطرفة من جماعة بهذه الضخامة ، في كتابة مذكرات تنبع من تفاعل بين الأفكار السياسية الثورية الحديثة ، والشخصية الاسرائيلية التقليدية الشاعرة بعقدة الاضطهاد ، وأن تقع بعض هذه المذكرات في أيدي الكارهين لليهود من الأمم الأخرى ، فينشروها على الناس ، أما بأمانة ، وأما بعد مراجعة تتدخل فيها أقلامهم لتجعل رنين ناقوس الخطر أشد افزاعا .

وعلى سبيل المثال تقدم هنا البروتوكول الرابع ، من ترجمة محمد خليفة التونسي : كل جمهورية تمر خلال مراحل متنوعة .

أولها فترة الأيام الأولى للثورة العمياء التي تكتسح وتخرب ذات اليمين وذات الشمال .

والثانية هي حكم الفوضى ، الذي يؤدي إلى الفوضى ، وبسبب الاستبداد . ان هذا الاستبداد من الناحية الرسمية غير شرعي ، فهو لذلك غير مسئول . وانه خفي ، محجوب عن الأنظار ، ولكنه مع ذلك يترك نفسه محسوسا به . وهو على العموم تصرفه منظمة سرية تعمل خلف بعض الوكلاء ، ولذلك سيكون أعظم جبروتا وجسارة . وهذه القوة السرية لن تفكر في تغيير وكلائها الذين تتخذهم ستارا . وهذه التغييرات قد تساعد المنظمة ، التي

ويرى الذين يشتون التهمة على اليهود ان ما جاء في البروتوكولات مطابق دائما لاحكام وتفاسير ووصايا وردت في التوراة والتلمود والمدراش ، وان بعض هذه الوصايا ثابت في نسخ مخطوطة ، أو في طبعات قديمة من الكتب اليهودية ، قبل ان تجرى فيها أقلام كهنة اليهود المحدثين بالتصفية من كل ما يثير اللاسامية . ويقولون ان الفوص في هذا اللون من الأدب الديني الاسرائيلي العميق الجذور في التقاليد اليهودية ، المكتوب بلغات وأساليب لا يتقنها الا حكماء هذه الطائفة ، من الأدلة على ثبوت التهمة عليهم .

ويضيفون دليلا آخر على ثبوت تلك التهمة ، هو أن اليهود يحرسون دائما على جمع كل ما يصدر من نسخ البروتوكولات بأية لغة لاعدائها ، ويدفعون في ذلك الأموال ، ويبدلون الجهد المضني ، ولو كانوا أبرياء لما اهتموا كل هذا الاهتمام ، ولتركوا النسخ بين أيدي الناس ونشروا بجانبها ما يدحض نسبتها اليهم فعلا .

ونشعر نحن من جانبنا ، وفي وسط هذا الغموض الشديد ، بأن البروتوكولات قد تنتمي بطريق غير مباشر لا إلى « حكماء صهيون » ، ولكن إلى « أحباء صهيون » ، تلك الجمعية التي نشأت في أوديسا ، وانعقد أول مؤتمر لها سنة ١٨٨٤ . وكان قيامها رد فعل لصدور « قوانين مايو سنة ١٨٨٢ » الخاصة بفرض قيود على نشاط الأقلية اليهودية في روسيا . أي أن هذه المنظمة كانت ثمرة سلسلة من حوادث الحقد اليهودي واللاسامية الأممية ، وكانت قد تفذت - إلى جانب الغذاء الفكري التقليدي - بكتابات رواد الصهيونية الأول مثل الحاخام يهودا القلمي ، والحاخام تسفى هيرش كاليشر ، والمفكر اليهودي الألماني الصهيوني موسى هيس .

وكانت جماعة أحباء صهيون هذه تضم مجموعة من الأدباء والكتاب والمفكرين اليهود ،

ستكون كذلك قادرة على تخليص نفسها من خدمها القدماء ، الذين سيكون من الضروري عندئذ منحهم مكافآت أكبر ، جزاء خدمتهم الطويلة .

من ذا ، وماذا يستطيع أن يخلق قوة خفية عن عرشها ؟ هذا هو بالضبط ما عليه حكومتنا الآن . ان المحفل الماسوني المنتشر في كل أنحاء العالم لا يعمل في غفلة كقناع لأغراضنا . ولكن الفائدة التي نحن دائبون على تحقيقها من هذه القوة في خطة عملنا ، وفي مركز قيادتنا ، ما تزال على الدوام غير معروفة للعالم كثيرا .

يمكن الا يكون للحرية ضرر ، وأن تقوم في الحكومات والبلدان من غير أن تكون ضارة بسعادة الناس ، لو أن الحرية كانت مؤسسة على العقيدة وخشية الله ، وعلى الأخوة والانسانية ، نقيّة من أفكار المساواة التي هي مناقضة مباشرة لقوانين الخلق ، والتي فرضت التسليم . ان الناس - محكومين بمثل هذا الايمان - سيكونون موضوعين تحت حماية كنائسهم ( هيئاتهم الدينية ) ، وسيعيشون في هدوء واطمئنان وثقة ، تحت ارشاد أئمتهم الروحيين ، وسيخضعون لمشية الله على الأرض . وهذا هو السبب الذي يحتم علينا أن نتزع فكرة الله ذاتها من عقول المسيحيين ، وأن نضع مكانها عمليات حسابية وضرورية مادية . ثم ، لكي نحول عقول المسيحيين عن سياستنا ، سيكون حتما علينا أن نبقيهم منهمكين في الصناعة والتجارة ، وهكذا ستصرف كل الأمم الى مصالحها ، ولن تفتن ، في هذا الصراع العالمي ، الى عدوها المشترك .

ولكن لكي تزلزل الحرية حياة الجويم الاجتماعية زلزالا ، وتدمرها تدميرا ، يجب علينا أن نضع التجارة على أساس المضاربة . وستكون نتيجة هذا أن خيرات الأرض المستخلصة بالاستثمار ، لن تستقر في أيدي الأميين ( غير اليهود ) ، بل ستعبر خلال المضاربات الى خزائنا .

ان الصراع من أجل التفوق ، والمضاربة في عالم الأعمال ، سيخلقان مجتمعا أنانيا ، غليظ القلب ، منحل الأخلاق . هذا المجتمع سيصير منحلا كل الانحلال ، ومبغضا أيضا من الدين والسياسة ، وستكون شهوة الذهب رائده الوحيد ، وسيكافح هذا المجتمع من أجل الذهب ، متخذا للذات المادية التي يستطيع أن يمد بها الذهب ، مذهبا أصيلا . وحينئذ ستندمج الطبقات الوضيعة ، ضد منافسينا الذين هم الممتازون من الأميين ، دون احتجاج بدافع نبيل ، ولا رغبة في الثورات أيضا ، بل تنفيسا عن كراهيتهم المحضة للطبقات العليا .

بهذا ينتهي البروتوكول الرابع الذي يصف فن اليهود في انتهاز كل الفرص : الحرية والاستبداد ، السلم والحرب ، المادية والروحية ، التقوى والالحاد ، الأغنياء والفقراء . كل ذلك يستغلونه لمصلحتهم هم بوصفهم شعب الله المختار ، وبفضل حكومة سرية في أيام الشتات ، قد لا تكون دائما الماسونية ، أو قد تكون بجانبها قوى رهيبة ظاهرة أو باطنة مثل القهيلة ، أو السنهدرين ، أو الراسمالية اليهودية ، أو الشيوعية اليهودية أيضا ، أو دولة الصحافة والاعلام والملاهي - وبخاصة السينما - وكذلك الكتب التي تمجها المطابع بقرارة ، لا للتثقيف ولكن لقتل الوقت والهلب النفوس بانفعالات مدمرة : جنسية وروحانية وخرافية واجرامية ، وما الى ذلك .

واذا كان كتاب البروتوكولات يثير كل هذا الجدل فقد سبقه ببضع عشرات من السنين كتاب لا جدال فيه ، من تأليف « الكساندر ماك كول » ، وهو دكتور في اللاهوت المسيحي ، ورئيس رعاة كنيسة « سان جاك » في لندن ، وعنوان الكتاب « مسالك اسرائيل » ، وقد

يعترف بها كل من يعرفهم . منها حب العمل ، والتضامن امام الشدائد ، والاخلاص بين الاصدقاء ، والرغبة في المعرفة ، والابتهاج بالانجازات الكبيرة ، والعناية بتربية الابناء ، واحترام الكبار .

— النفوس المنحرفة ، أى ان نزعات العدوان عند هذه الطائفة من المجرمين ليست طبيعية متصلة في عجينة الشخصية ، ولكنها جاءت من المحيط الخارجى . فبعض الاحداث ينشأون في اسرة مفككة ، بين أب سكير مقامر غافل عن كل مسئولية ، وأم كثيرة الصخب ، جاهلة ، كارهة لزوجها ، أو ما هو أشنع من ذلك . فاذا أضيف الى هذا مجموعة من الرفاق أكثرهم يعانى من أزمت مماثلة ، وقع الانحراف ، واستقرت الجريمة في النفوس . واليهود ليسوا من تلك الطائفة أيضا . فحرصهم على تقاليد قديمة جدا ، يبين أنه لم يكن هناك تفكك اجتماعى أو نفسى خطير يمكن أن يسوقهم الى الانحراف . وبروز كثير من مفكرهم على مر العصور ، الذين يريدون باخلاص أن يسهموا في سعادة الانسان دليل آخر على ضعف دور الانحراف في سبب الشخصية اليهودية .

— النفوس المريضة ، وفي هذه الحالة الأخيرة نجد الشخصية الاجرامية تمثل نتيجة لسلسلة من الاصابات العميقة ، وتحمل اضطرابات في الشخصية سببها وراثية ثقيلة من أمراض الأسلاف ، ثم حالة من الصحة النفسية والاجتماعية تأبى الانخراط في الحياة العادية للمجتمع الانسانى . وفي جميع التشريعات نجد القضاة يضعون موضع الاعتبار كون التصرفات الاجرامية صادرة عن شخصيات مريضة ، ويعتبرون ذلك ظرفا مخففا ، بحيث

أعطاه عنوانا عبريا أيضا هو « نتيبوت عولام » أى : المسالك الازلية (٣١) . وهو يحتوى على مجموعة من نصوص التلمود والمدراش في أكثر من أربعمئة صفحة ، معها اصولها العبرية والآرامية . وكلها تحوم حول الحقن على العالم ، والتأمر على سلامة البشر ، والسخرية من جميع العقائد والأديان ما عدا اليهودية ، ونحو ذلك مما يمكن أن يكون ادمغ حجة من البروتوكولات نفسها . فهو مثالا ينقل نصا من التلمود والمدراش ، خلاصته أن أى فرد من الجويميم — أبناء الأمم الأخرى — يعكف على دراسة التوراة يجب قتله ، اذ ليس له الا أن يلتزم من الوصايا العشر الا بسبع فقط هى التى خصصت للجويميم . كذلك اذا منح واحد من الجويميم نفسه يوم راحة في الاسبوع ، ولو كان من الأيام العادية ( غير السبت ) فإنه يجب قتله . كما يذكر نصوصا تحرم على المرأة اليهودية ارضاع طفل جارتها غدير اليهودية ، حتى لو تعرض الطفل للموت جوعا . وأشياء كثيرة من هذا القبيل .

### الشخصية الاسرائيلية والحل الانسانى

الذين يدرسن طبيعة الاجرام في العصر الحديث ، يقسمونه الى فصائل وأنواع تتلخص في أن المجرم ينتمى الى قسم من الأقسام الثلاثة الآتية :

— النفوس الشريرة بطبعها ، التى لا يكمن فيها وازع ولا ضمير ، ولا تريد بحال من الأحوال أن تحترم انسانية الآخرين من البشر ولا ممتلكاتهم ولا أعراضهم ولا مقدساتهم ولا آمالهم في الأمن والرفاهية . ونعتقد أن اليهود ليسوا من هذا القسم . فالوازع الدينى والانسانى موجود عندهم ، ولهم تقاليد طبية

( ٢١ ) الترجمة الفرنسية التى امكنا إليها من هذا الكتاب بعنوان :

Nethivath olam; Les Sentiers d'Israel; Librement traduit de l'Anglais de; M. Alexandre Mc Caul; Docteur en théologie; et Recteur de l'Eglise de St. Jacob, à Londres, far; Ph. J. Oster; Paris — Metz.

والدى ، لأنهم أداروا نحوى قفاهم لا وجههم ،  
وفي وقت مصيبتهم يقولون قم وخلصنا .  
فأين آلهتك التى صنعت لنفسك ؟ فليقوموا  
ان استطاعوا ان يخلصوك فى وقت بليتك .  
لأنه قد صارت آلهتك بعدد مدلك ، يا يهوذا .  
لماذا تخاصموننى ؟ كلكم عصيتمونى ، يقول  
الرب . ضربت أبناءكم بلا فائدة ، اذ لم يقبلوا  
تأديبا . سيفكم أكل أنبياءكم كأسد مفترس »  
( ارميا ٢ : ٢٦ - ٣٠ ) .

وقد حاول مفكرون من عظماء اليهود على  
مر الأجيال أن يعالجوا الأمة المريضة من  
دائها القديم فلم ينجحوا . كان كلام بعضهم  
يفسر على غير ما أريد به ، اما لكى يتجه  
بتفسيره المفتعل نحو أهدافهم ومآربهم ، كما  
صنعوا بفكر الطبيب موسى بن ميمون ، واما  
للتشجيع والتجريح والافتراء على رواد الإصلاح  
من اخوانهم ، كما فعلوا بصاحبهم موسى  
مندلسون ، أحد الانسانيين الكبار فى القرن  
الثامن عشر . فقد ذهب هذا المصلح اليهودى  
الى أن مشكلة اليهود الحقيقية تكمن فى أن  
شخصيتهم قد تبلورت وراء أسوار الجيتو ،  
وان فكرهم نفسه قد أقيمت من حوله حواجز  
اقوى من أسوار الجيتو ، صنعوها هم بأنفسهم  
وتحصنوا فى داخلها ، وتعودوا على ظلامها  
الدامس . ورأى أن الخروج من هذا الحبس  
الاجتماعى والفكرى لا يكون الا باعتبار اليهودية  
عقيدة وديانة وأخلاقا ونمطا فى المعيشة ،  
لا دخل فيها للعنصرية ولا للكبرياء النابعة من  
الخرافات . هو الذى رفع فى قومه الشعار  
المشهور : « كن يهوديا فى بيتك ، ومواطنيا  
مخلصا فى الطريق » . وكان حله هذا فى حقيقة  
الأمر متسقا مع اتجاه العالم نحو الحرية ،  
فقد قامت الثورة الفرنسية ، التى أعلنت فيها  
حقوق الانسان بعد موت مندلسون بثلاث  
سنوات فقط . فما كان جزاؤه من قومه  
عن هذا الجهد المضنى ؟ الكذب والافك المفترى  
الذى يחדش الرجل فى علمه وعقله وكرامته  
وعرضه وأسرته . انبرت له الأقلام اليهودية  
المسمومة بالتعصب ، فلم تترك جانبا من

يكون حكمهم فى النهاية وافيا بغرضين : الحد  
من الجريمة ، والعلاج من المرض . وفى رأينا  
أن الشخصية الاسرائيلية من هذا النوع  
الثالث . وقد استفحل مرضها ، حتى وصل  
فى بعض الأحيان الى الجنون المطبق ، بسبب  
انفواج المتطرفين والحمقى والمصابين بالهستيريا  
والهلوسة وجنون العظمة وأحلام اليقظة  
وازمات الاكتئاب واليأس والبكاء ، تولوا  
مقاليد هذه الجماعة ومقدراتها ، قديما وحديثا  
فكانت نتيجة كل ذلك الصهيونية .

فالصهيونية فكرا وسلوكا وتطبيقا موبوءة  
بالتعصب العنصرى والتعصب الدينى ، وعقد  
الشعور بالاضطهاد ، والفرع من اللاسامية ،  
كما أنها مصابة بأورام انتقلت عدواها اليهم  
من طفاة كثيرين فتكوا بالاسرائيليين ، وتفننوا  
فى التنكيل بهم ، وكان من أواخر ذلك الپوجروم  
واللاسامية الهتلرية . فراح الغلاة من الصهاينة  
يقلدون أولئك السفاحين .

والعلاج من هذه المجموعة من الأمراض ،  
ما كان منها وراثيا ، وما أخذ بالعدوى ، وما  
تحوصل فى ثنايا الشخصية الاسرائيلية فى  
الظروف التى شاء اليهود أن يعيشوا فيها ،  
أو التى أجبروا عليها ، لا بد أن يكون طويلا  
يحتاج الى صدق نية منهم فى الشفاء ، والى  
نظرة انسانية شاملة من جميع النفوس المحبة  
للخير . وهى تجربة ليست بالسهلة . فمن  
السمات المميزة للشخصية الاسرائيلية العناد ،  
والاسراع الى الارتداد عن طريق الخير . وصفهم  
ربهم فى التوراة بأنهم شعب صلب الرقبة ،  
ابعد الناس عن الطاعة وعن لين الجانب  
( الخروج ٣٢ : ٩ و ٣٣ : ٣ ، ٥ و ٣٤ : ٩  
التثنية ٩ : ٦ ، ١٣ ) ، كما أكثر أنبياءهم  
الشكوى من كفرهم وعنادهم وقسوتهم .  
ويكفى فى ذلك أن نسوق سطورا من كلمة  
طويلة للنبي ارميا يقول فيها : « مثل خزى  
اللص اذا وقع ، هكذا خزى آل اسرائيل ،  
هم وملوكهم ورؤساؤهم وكهنتهم وأنبياءهم ،  
اذ يقولون للخشب أنت أبى ، وللحجر أنت

واذا بالقهل يحاول اربابه ، ثم يحاول قتله ، لولا أن تداركه بعض المعجبين به من تلاميذه ومحبيه ، فنصحوه بأن يترك أمستردام ، ليعيش في بعض الأرياف القريبة منها ، حتى يتمكن هو وأصدقاؤه من تمييز الارهابيين والسفاحين والقتلة لو أن بعضهم حدثته نفسه بالمجئ إليه في المكان الذي اعتزل فيه .

ولم نشأ أن نذكر في تلك الزمرة سيدنا المسيح عليه السلام ، لأن دعوته كانت من نوع آخر ، ليست اجتهدا عقليا فلسفيا ، ولكنها وحى من السماء . لقد تعب المسيح مع اليهود . حاول في أول الأمر أن يجعل دعوته بينهم هم وحدهم ، فأخذهم العناد ، وتصلبت أعناقهم ، وكابروا وتآمروا ، وطالبوا بقتله . فلما رأى ذلك منهم حطم أسطورة العنصر ، وجعل الشريعة للناس كافة . ويرمز الانجيل الى هذا الانتقال بقصته مع امرأة من غير بنى اسرائيل ، يصفها القديس متى بأنها كنعانية ، ويريد القديس مرقس ذلك تحديدا فيقول أنها كانت من الجوبيم « أممية » ، وفي جنسها فينيقية سورية » ، ( انجيل مرقس ٧ : ٢٦ ) . وقد بدأ المسيح كلامه معها بقوله « اننى لم أبعث الا للخراف الضالة من بنى اسرائيل » ، ( انجيل متى ١٥ : ٢٤ ) . ولكن المرأة الحت عليه ، مما تأكد معه أنها تؤمن ببركته ، وكانت تطلب منه أن يدعو لابنتها المريضة حتى تشفى . فشفاها ، وأعلن بعد ذلك أنه بالايمن وحده ، لا بالنسب ، يدخل الانسان في ملكوت السماء .

ومع ذلك بقى اليهود مرضى حتى الآن .

وبعد ، فهل هناك من حل ؟ ان بداية الحل في استئصال أسباب المرض . وهذه الأسباب تحوالت في العصر الحديث في الصهيونية ، التى تلعب بالمرض لعب الساحر الدجال في المجتمعات الجاهلة المتخلفة ، الذى يعد بالشفاء والعافية عن طريق تحضير الجن ، واطلاق البخور ، وتكثيف الظلمات ، واصدار

جوانب حياته الا لوثته . وتعقب المعاندون من رجال الدين الاسرائيلي كتبه فجمعوها وأحرقوها ، وحرموا على قومهم قراءتها ان أعيد طبعها ، وجعلوا هذا التحريم مؤبدا الى يوم القيامة ، لأنهم وصموا الرجل بالزندقة أيضا .

وقبل مندلسون ظهر في هولندا الفيلسوف اليهودى المتحرر باروخ سپينوزا ، في القرن السابع عشر . وكان هو أيضا يعتقد أن نهاية الشقاء اليهودى ، شقاء اليهود وشقاء العالم باليهود ، تكمن في ايمان هؤلاء الناس بالدين فقط ، وتخلصهم من النعرة القومية الاسطورية التى تفسد ما بينهم وبين الانسانية كلها . وكان يرى أن الشخصية الاسرائيلية يمكن ان تحافظ على فضائلها لو أنها لزمت شرائع الدين ، دون أن تفكر في الاتجاه نحو أرض معينة مثل فلسطين بحجة أنها أرض الآباء والأجداد . ففى يقينه ان الله لا يشترط لعبادته مكانا جغرافيا معينة ، وأنه يقبل الصلاة ويسمع الدعاء من أى مكان على ظهر الأرض . وكان يوضح منطق هذا بقوله انه هولندى يؤمن بشريعة موسى ، والمعبود اليهودى فى أمستردام هو بالنسبة له كهيكل سليمان فى اورشليم بالنسبة لسليمان . ولم يكن الرجل يقتصر على تعليم اليهود وحدهم ، بل كان يشجع كل من قصده ليتلقى عنه العلم ، لأنه لم يكن من ضيق الأفق بحيث يحصر نفسه فى نطاق التلمود والمدراس . كان مفكرا وفيلسوبا يؤمن بوحدة الوجود : فالله سر كبير يسرى فى الخليقة كلها . وهكذا يستحيل أن يكون له « شعب مختار » دون سائر الشعوب . فماذا كان جزءا هذا المصلح اليهودى من قومه ؟ أعلنت السلطات الدينية الاسرائيلية طرده من الدين ، والصقت به من التهم ما أمدها به خيالها الخصب . ولم يحاول الرجل أن يتصدى لهذه الفوغائية فى الفكر ، وانصرف الى العلم ، والى عمله الذى يكتسب منه رزقه ، وهو صناعة العدسات البلورية .

الحرب ، ويختاروا لولاية الأمر فيهم قوما آخرين ، مخلصين في حب السلام ، ومتواضعين التواضع الذي وصفه المدراس بأنه درس هام أراد الله تعليمه لليهود عندما ترك جبال الدنيا العظيمة المليئة بالعيون والغابات الخضراء الجميلة المتوجة بالثلوج ، واختار جبل الطور ليكلم منه موسى ، كما ترك أعظم الأشجار وأجملها ليتجلى لرسوله من شجرة صغيرة على هذا الجبل (٣٢) . كذلك كثر في التلمود والمدراس القول بأن اليهود يجب أن يمتازوا بثلاث فضائل هي الرحمة والحياء والاحسان (٣٣) .

أما الاغتصاب ، والتهديد بالقوة ، والعدوان المتكرر المستمر ، فانه يطيل الداء ، ويبعد الشفاء . ومما لا شك فيه أن العالم العربي لن يرضخ للجوار الدائم بجانب مريض ، لاسيما اذا كان مرضه في الشخصية ، بحيث يضعه على حافة الجنون . ولن يكون لليهود أمل في الخلاص ، الذي يعتبر ركنا من أركان الدين عندهم ، الا اذا تخلصوا هم أولا من عقدهم وأمراضهم ، وتخلصوا كذلك من المفسدين المعربين الذين يوجدون في قياداتهم وزعاماتهم . بهذا تتحرر الشخصية الاسرائيلية من هذيان المرضى ، وتدخل في منطق العقلاء . ونرجو أن يكون ذلك قريبا .

القنعة الشديدة التي تصم الآذان ، ليشعر المريض شعورا وهميا بأن القوى الخفية قد انطلقت لتحل له جميع مشاكله . لقد دأبت الصهيونية على أن توسوس في صدور أولئك الناس بأوهام الغزو والفتح والقهر والانتصار ، والسيطرة على العالم العربي ، والوصاية على أرزاقه ومقدراته . ولا بد أن يقوم من الاسرائيليين انفسهم فريق واع بحقائق الأمور ، مدرك خطورة المرض المستبد باليهود ، فيتعاون مع كل ذوى النفوس السليمة في العالم على الوصول الى الشفاء . وقد لا يكون الشفاء محتاجا حتى الآن الى عمليات رهيبة ، مثل البتر أو الكي . فقد يكفي في ذلك أن يعيد بعض الحكماء من الاسرائيليين النظر في تكوين مجتمعهم ، فيستبعدون منه المجانين ، خصوصا أولئك الذين يأخذون مكانا في القمة وفي الصفوف الأولى . عندئذ قد ترد الشخصية الاسرائيلية الى ادراك واقعي لأبعاد قوتها ، وتقدير حقيقى للأخطار الرهيبة التي تهددها لو أنها استمرت في ايمانها بفلسفة العدوان والارهاب . ان بقاء الشخصية الاسرائيلية حافظة لفضائلها متخلصة من رذائلها ، آمنة من شبح الانهيار الكبير الذي تعرضت له أكثر من مرة في التاريخ ، يتوقف على صدق النية في السلام . ولن تصدق النية في السلام حتى يطيح اليهود بتجار

★ ★ ★

( ٣٢ ) مدراس يلقوف على سفر الخروج - ٢٨٤ .

( ٣٣ ) التلمود ، ياموت ١٧٩ - التلمود الاورشليمي ، قدوشين ١/٤ - مدراس ربا على سفر العدد ٨ ، وعلى سفر التثنية ٣ - مدراس يلقوف على سفر التكوين ٢/٨٢ وعلى سفر التثنية ٨٤٨ ، ٨٨٩ ، وعلى سفر صمويل ١٥٤ ، وارميا ٢٧٦ .



## التركة السرمدية

سامية أحمد أسعد

الا القليلون . لكنها في الوقت نفسه ، اكتسبت أهمية لم تكن لها من قبل في القرون الماضية ، حيث كان النقد مجرد « خادم للآداب » ، وكان الناقد فاشلا ، يتجه الى النقد لعدم بروزه في مجال فني آخر ، ولعل الناقد الفرنسي سانت بييف Sainte-Beuve خير دليل على ذلك ، فلقد حاول ان يكتب ، ولكن عندما فشلت روايته « لذة » "Volupté" اتجه الى النقد واصبح من البارزين فيه ، الان حلم النجاح الادبي ظل يراوده طول حياته . والان تشهد الساحة الادبية في فرنسا ظاهرة غريبة ، ألا وهي أولوية النقد على الادب وفنونه ، والاهتمام بالنقاد اكثر من الاهتمام بالكتاب انفسهم وكتاباتهم . بحيث اصبحت اسماء رولان بارت R. Barthes

اتجه النقد الحديث في السنوات الاخيرة اتجاها جديدا كان قد مهد له الناقد الفيلسوف جاستون باشلار G. Bachelard عندما كتب من « الحياة والحلم » و « الارض واحلام الراحة » و « التحليل النفسي للنار » الخ . . . وربط العناصر الاساسية الاربعة - الارض والنار والماء ، والهواء - بالخيال المادى لكل من القارئ والكاتب ، ويتمثل هذا الاتجاه الجديد في التجاء الناقد الى كافة العلوم الانسانية التي شهدت تطورا ملحوظا في بداية القرن العشرين عامة ، وبعد الحرب خاصة . فاصبح على الناقد ان يكون ليس قارئاً مدققاً فحسب ، وانما ايضا فيلسوفاً ومحللاً نفسانياً وعالماً اجتماعياً ، ولقويا وانثروبولوجياً الخ . . . . . مما جعل من مهمته مهمة شاقة لا يقدر عليها

النهاية المجتمع البشرى الذى لم يتكيف معه ، ويختار حياة العزلة فى صحراء معنوية يتقي فيها شروره . وكتب كل من كورني ورأسين Racine المأساة ممثلين لذات القواعد ، لكن مسرح كل منهما ظل مميزا عن مسرح الآخر ، بحيث سمي مسرح الاول « مسرح الواجب والشرف » ، وسمي الثاني مسرح « الاهواء الانسانية » . ونستخلص من كل هذا ان الادب كان دائما وسيظل سابقا للنقد ، وان النقد مهما نزع الى المنهج العلمي لا يمكنه السيطرة مباشرة على عملية الخلق الادبي .

لكن احدا لا ينكر فضل العلوم الانسانية الحديثة على النقد الادبي ، فبعد ان كان يهتم ، على سبيل المثال ، بحياة الكاتب وتفصيلها الدقيقة تاركا العمل الادبي فى الظل او فى المرتبة الثانية ، رأيناه يتعمق فى دراسة العمل الادبي معطيا اياه الاولوية ومستعينا بحياة الكاتب عند اللزوم فقط ، بل ان بعض النقاد - البنيويين مثلا - ذهب الى حد النظر الى النص الادبي بمنأى عن صاحبه ، وازداد النقد عمقا واتسعت رقعته بالتجائه الى هذه العلوم . والواقع ان بعضها له علاقة مباشرة بهذا اللون الادبي او ذاك ، فدراسة المجتمع من خلال علم الاجتماع خلفية لا بد منها لتفسير الرواية ، تاريخية كانت ام اجتماعية ام نفسية ، وعلم اللغة خلفية لا بد منها لدراسة الشعر ، والتحليل النفسي خلفية لا بد منها لدراسة المسرح ، حيث تطرح اللوان شتى من الصراع ينطلق جميعها تقريبا من عقدة أوديب .

ولم يحتل علم اللغة مكان الصدارة بين هذه العلوم لأنه يعتمد منهجا علميا فحسب ، فهو بطبيعة المادة التي يدرسها ويبحث فيها اقرب العلوم الى الادب ، لان الادب قوامه النص ، مكتوبا كان ام مقروءا ، واذا كان هذا ينطبق كل الانطباق على الرواية والقصيد والمقال الخ .... فهو لا ينطبق تماما وفي كل الحالات على المسرح .

ولوسيان جولدمان Goldmann وجوليا كريستيفا J. Kristeva أسماء معروفة أكثر من أسماء الشاعر ج . ميشو G. Michaux والكاتب الروائي ج. كيرول J. Cayrol واحتل علم اللغة Linguistique مكان الصدارة بين هذه العلوم ، نظرا لاستناده الى منهج علمي دقيق ، وحاول النقد الادبي ان يطبق هذا المنهج على كافة الاشكال الادبية المعروفة من رواية ، وشعر ومقال ومسرحية ، سعيا وراء هدف كان بعض نقاد القرن التاسع عشر الفرنسي ، وعلى رأسهم تين Taine قد حاولوا الوصول اليه : جعل النقد الادبي علما لا فنا . واتخذت النتائج التي توصل اليها الباحثون فى هذا المجال صبغة علمية فى احيان كثيرة ، لكنها تركت فى اغلب الاحيان ثغرة تنفذ منها فى نهاية المطاف الفكرة القائلة بان النقد أساسا فن طالما ان مادته ، وهي الكتابات الادبية ، كانت ومازالت وستظل فنا لا يمكن خلقه ، انطلاقا من بعض القوانين العلمية الموضوعية سلفا . ولدينا فى الادب الكلاسيكي الفرنسي فى القرن السابع عشر مثال قريب على احتفاظ كل عمل ادبي ، بل وكل عمل فني ، بطابعه اللاتى الخاص ، حتى عند مراعاته لبعض القوانين الراسخة السابقة له . من المعروف مثلا ان الكاتب المسرحي فى ذلك العصر كان يتحتم عليه اخضاع ما يكتب ، مأساة كان ام ملهاة ، لبعض القواعد والتقاليد المأخوذة عن الاقدمين وعلى رأسهم ارسطو . كان على ذلك الكاتب ان يراعى ما سمي آنذاك بقاعدة الوحدات الثلاث ، وحدة الزمان ، ووحدة المكان ، ووحدة الحدث . كان عليه ان ينهى المأساة بفاجعة ، وان ينهى الملهاة نهاية سعيدة ، الخ .... ومع هذا كتب كورني Corneille مأساة « السيد » Le Cid وانهاها نهاية سعيدة ، تزوج فيها البطل رودريج البطلة شيمين . وكتب موليير ملهات « عدو البشر » Le Misanthrope حيث يهجر السيست فى

١ - نص المؤلف .

٢ - نص المخرج .

٣ - نص العرض . ، فالنص الاول يشتمل على المادة الاساسية بالإضافة الى الاشارات المسرحية ، وهي جزء منفصل عن النص كثيرا ما يوضع بين قوسين او يكتب بحروف مختلفة، وعندما يدخل المخرج على هذا النص بعض التعديلات ويحذف هذا المشهد او يضيف ذلك يتخذ النص شكلا آخر ، وأبلغ دليل على قدرة المخرج على تحويل النص للمؤلف الى نص آخر هو ما شهده المسرح الغربي من محاولات ، بعضها ناجح وبعضها فاشل ، قام بها مخرجو أمثال روجية بلانشان R. Planchon وبيتر بروك P. Brook وغيرهم ، ليقدموا الاعمال المسرحية القديمة - مولير او شكسبير مثلا - في اطار جديد كل الجدة لا يبقى الا على جزء قليل من النص الاصلي . وعندما تعرض المسرحية ويتحول النص المقروء الى كلمات منطوقة واصوات وحركات ، نجد انفسنا امام نص ثالث اذا جاز القول ، تتسع احيانا المسافة بينه وبين نص المؤلف الى حد كبير .

ونستخلص من كل ما تقدم ان علم اللغة وحده لا يمكن ان يكون أساسا للنقد المسرحي ، لانه يقوم على اللغة بينما يعتمد المسرح على اللغة اعتمادا جزئيا فقط . ولسوف نستعرض فيما بعد الاراء التي وردت بهذا الخصوص : لذا كان من الطبيعي ان يتجه النقد المسرحي الى السيميولوجيا أو علم الدلالات Sémiologie حالما اكتشف الباحثون اهمية هذا العلم بالنسبة للدراسة الادب والفن ، ولكن ما هو علم الدلالات هذا ؟ يقول لي روبرت Le Robert انه جزء من الطب يدرس دلالات الامراض ، وفي مجال علم اللغة يعرفه سوسور Saussure بأنه « علم يدرس حياة الدلالات داخل الحياة الاجتماعية وعلم يدرس مجموعات الدلالات : اللغات الشفرات codes ، الاشارات الخ ... »

ذلك ان الحديث عن المسرح يفرض سؤالا بديهيا : هل ينتمي المسرح الى الادب وهل يمكن اعتبار النص المسرحي نصا ادبيا ؟ الكتابة المسرحية نوع من انواع الكتابة الادبية ما في ذلك والدليل على ذلك ان كثيرا من الكتاب كتب الرواية والقصيدة والمسرحية على حد سواء . كتب ف هيجو « الشرقيات » Les Orientales و « البؤساء » و « هرناني » Hernani . وكتب أ . دى موسيه « الليالي » "Les Nuits" و « لورنزا تشو » Loranuccio لكن الكتابة المسرحية لم تجعل اساسا لكي نقرأ ، وانما لكي تعرض أمام جمهور من المتفرجين . صحيح ان هناك ما يسمى بمسرح الكتاب ، اى المسرح الذى يكتب لكي يقرأ ، لكن هذه الكتابة في رأينا لا تمت الى المسرح بصلة ، اللهم الا بالحوار . اذن النظر الى النص المسرحي فقط نظرة قاصرة ، لانكتمل الابالبحث عن ظروف العرض او العروض المسرحية المختلفة التي اعتمدت على ذلك النص . وفي هذا المجال لا يجد الباحث دائما الوثائق اللازمة لاستكمال دراسته . فالنص المسرحي اذن هو جزء من كل يشتمل عليه وعلى العناصر العديدة المكونة لعملية الاخراج والعرض . ومن ثم لا يمكن القطع بان المسرح ينتمي الى الادب ، وبأن النص ادبي ، لان هذا النص يتضمن الاشارة الى الديكور والازياء وحركات الممثلين الخ ... اى كل ما يندرج تحت اسم « الاشارات المسرحية indications sceniques » ، وهي منفصلة عن نص المؤلف وان كانت بقلمه لانها موجهة الى المخرج او الراجيسير ، ثم ان هذا النص المسرحي ليس نصا ادبيا بمعنى الكلمة ، اى نصا ثابتا كتب للمرة الاولى والاخيرة ، فعندما كتب فلوبير روايته « مدام بوفارى » وصحح نصها عدة مرات ثبتته في النهاية في النص الذى نشر آنذاك ، ومازال يقرأ حتى اليوم . لكن نص المسرحية يعتبر نصا مسرحيا لانه يمر بمرحلتين تاليتين تغيرانه كثيرا او قليلا ، بحيث يمكن الحديث عن ثلاثة نصوص :

« شيء مادي بسيط يعترف المجتمع بأنه يمثل حقيقة معقدة ». وفي مجال اللغة الدلالة « عنصر لغوي » يجمع بين دال Signifiant ومدلول Signifie . يتضح من هذا التعريف البسيط ان الحديث عن الدلالة المسرحية يفترض ان المسرح عرض يجري أمام جمهور ، ويسعى الى الاتصال به عن طريق عناصر كثيرة، تأتي الكلمة أو الدلالة اللغوية في مقدمتها . مما يفضي بنا الى قضيتين أساسيتين بالنسبة لموضوع البحث هنا . هل العرض المسرحي تواصل communication أم لا ؟ وما هو وضع الكلمة كدلالة لغوية في المسرح ؟



يؤكد ج . موان G. Mounin ان اول سؤال يجب ان يطرح في مجال المسرح هو ما اذا كان العرض المسرحي تواصل أم لا ؟ قد يبدو هذا السؤال خاليا من المعنى بالنسبة لغير المتخصص ، أو على الأقل من يجهل الكثير عن عالم المسرح . وقد يبدو الجواب عليه واضحا بديهيا ايضا . لكن الامر ليس بهذه البساطة . يلاحظ ا . بوينس E. Buyssens في كتابه « التواصل والنطق اللغوي » ، ان « الممثلين على المسرح يتظاهرون بأنهم شخصيات حقيقية يتصل بعضها ببعض الآخر ، لكنها لا تتصل بالجمهور على الأقل ، لا تستخدم في اتصالها به مجموعات الدلالة ( وهي هنا لغوية ) التي تستخدمها للاتصال فيما بينها . ففي المسرح يظل الممثلون - المرسلون acteurs - émetteurs هم هم دائما ، ويظل المتفرجون - المتلقون spectateurs - recepteurs هم هم دائما ايضا . ( ٢ )

ويطلق بعض اللغويين على علم الدلالات اسم سيميوتيك Semiotique أي نظرية الدلالات العامة ، هذا وتنقسم الدلالات الى دلالات طبيعية أو اصطلاحية أو تصويرية iconique أو اصطلاحية ، فما يدل على منحنيات الطريق مثلا هي دلالات تصويرية ، وعلامة الضرب x هي دلالة اصطلاحية .

ولا بد من ايضاح نقطة هامة في البداية : هناك مستويات ثلاث للدلالة : الصورة icone والإشارة indice والرمز symbole . كثيرا ما يفرق الباحث بينهما ، لكنه عادة لا يحسن تفسيرها ، لذا عرفها بيرس Peirce على النحو التالي : « ... الصورة دلالة تحدد مادتها الديناميكية وفقا لطبيعتها الداخلية ... والإشارة دلالة تحدد مادتها الديناميكية وفقا للعلاقة الحقيقية بينهما . والرمز دلالة تحدد مادتها الديناميكية وفقا للمعنى الذي ستفسر به . » يرجعنا الرمز الى شيء ما بقوة القانون ، هذا ، على سبيل المثال هو حال كلمات اللغة . والإشارة دلالة توجد الى جوار الشيء الذي تشير اليه : مثلا ظهور أعراض المرض ، انخفاض درجة الحرارة .. الخ اما الصورة فتظهر صفة الشيء الذي تدل عليه أوصافه : فالبقعة السوداء تدل على اللون الاسود ، ويلاحظ بيرس انه لا يمكن مساواة العلاقة التصويرية بالشبه بين مدلولين : لا يمكن ان نقول ان البقعة السوداء سألقة الذكر تشبه اللون الاسود .

وفي السياق الذي نحن بصدده ، يعرف لي روبر الدلالة عامة بأنها : « حركة يقصد بها الاتصال بشخص ما ، أو اعلامه بشيء ما » وهي

Ducrot (O.) et Todorov (T.) : Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage, Paris, Seuil, 1972, p. 115. ( ١ )

Helbo (A.) : Sémiologie de la représentation. Bruxelles, Editions Complexe, 1975, p. 13. ( ٢ )

لكن ألا يمكن أن يعتبر تدخلهم في العرض على هذا النحو رداً على الممثلين ، ورداً ينتمي إلى مجال التواصل ؟ اجاب الباحثون والنقاد اجابات متباينة على هذا السؤال ، فالبعض رد بالايجاب والبعض الآخر رد بالنفي . اماج . موان ، فلاحظ ان هناك مهنة لتمثيل ، وان الارتجال هو اصعب جزء فيها ، وأنه يجب ان نفكر في ذلك قبل ان نقرر ما اذا كان من يشاهد مسرحية من مسرحيات « الهابننج » يرد على الممثلين بلغتهم الخاصة ام لا . ( ٣ )

ويتمثل التواصل في المسرح في عدة علاقات اولها علاقة المتفرج بالنص ، هذه العلاقة علاقة أساسية ، فالمؤلف غير موجود ولن يوجد أثناء العرض ، وان وجد كان متفرجاً كسائر المتفرجين . نحن هنا اذن أمام عقة احادية الاتجاه ، وتواصل يستخدم الاداة اللغوية بطريقة خاصة ، شأنه في ذلك شأن الادب عامة ، ومما لاشك فيه أن المؤلف يريد ان يوصل شيئاً للمتفرج ، وهذا الشيء هو معنى المسرحية ومضمونها . لكن هذه الرسالة message في مجموعها تنقل الى المتفرج ، بطريقة غريبة ، تبني من جديد التجربة اللغوية التي اراد المؤلف توصيلها ، فالكلمات والاجابات والاماكن والازمنة الخ . . . كل هذا يبنى ثانية بطريقة مميزة تجعل منه دلالات يفسرها كل متفرج حسب ما يشاء ، وبالرغم من أن التواصل بين النص والمتفرج يتم بواسطة الاداة اللغوية فهو لغوي بأي حال من الاحوال . هناك ايضا علاقة المتفرج بالممثل ، فالممثل هو الذي ينقل النص الى المتفرج ويظن البعض ان الممثل يتصل بالمتفرج ، وان هذا التواصل يتم الى التواصل اللغوي بصلة ، في حين البعض الآخر عكس ذلك . ويعتقد ج . موان ان العالم النفساني والمحلل النفساني هما اللذان يستطيعان تفسير هذه العلاقة المعقدة التي تتم أو لا تتم بمقتضاها الموافقة على نبرة الصوت

ويلاحظ ان التواصل اللغوي يتميز بحقيقة اساسية هي احدى مكونات عملية التواصل ذاتها ، ألا وهي أن المرسل emetteur يستطيع ان يصبح بدوره متلقياً recepteur والعكس صحيح . لكننا لا نجد شيئاً كهذا في المسرح ، وان وجد التواصل سار في اتجاه واحد ، بعكس ما يحدث في عملية التواصل اللغوي سألغة الذكر ، فالمتفرجون لا يستطيعون أن يردوا على الممثلين . صحيح ان هناك الهمسات ، وهمهمات الاستحسان او الاستهجان ، والصفير والدلالات اليمائية والحركية الاخرى ، وفيها يتمثل الجواب الوحيد الذي يمكن ان يرد به المتفرجون على الممثلين ، لكن هذا الجواب ليس سوى جزء من وسائل اتصال اخرى غير الوسائل المكونة للمسرحية ذاتها . خلاصة القول ان المتفرجين لا يستطيعون الرد على الممثلين رداً مسرحياً ابداً . وقد يعترض البعض ويذكر تلك الاجوبة الحديثة التي يقدمها جمهور المتفرجين للممثلين في مسرحيات « الهابننج » happenings التي توسع حلقة الاجوبة هذه وتنوعها ، لكن الهابننج في الواقع لا يدخل تغييراً جذرياً على طبيعة ما يحدث عندما يصفق المتفرجين ، بالرغم من كل هذا يحدث أثناء العرض شيء قريب على الاقل مما يسمى تواصلاً . لكن هل يمكن ان يوجد تواصل مسرحي غير لغوي ؟ اذا اردنا ان نفهم ماذا نعني عندما نتحدث عن التواصل وجب علينا ان نتذكر ان المرسل يتصل بالمتلقى اذا استطاع هذا الاخير ان يرد عليه ، مستخدماً ذات القناة وذات الرموز . قلنا ان هذا التواصل لا وجود له في المسرح اذا ما استبعدنا بعض الرموز القليلة التي تدل على ردود نمطية ، وتعتبر عن رد فعل الجمهور امام العرض والاشكال المسرحية الحديثة الهابننج . . ومسرح الشارع ومسرح القهوة ، والمسرح الدائري ، تحاول ان تدخل المتفرجين في دائرة العرض ، وان تجعل منهم مرسلين شأنهم شأن الممثلين ،

والإيماء والحركة والسلوك الجسماني عامة لشخصية التي يقتضيها الممثل ، ربما سمي هذا النوع من العلاقات مشاركة أو إسقاطا أو تقمصا نفسيا identification أو أى شيء آخر ، وقد يتلقى الممثل كذلك ردا خاصا على هذه الدفعة المنفصلة عن النص ، ردا يمثل في رجة الصالة كما يقال ، وكل ما يدل على أن هذه العلاقة بين الممثل والمتفرج قد قامت سلبا أو إيجابا (٤) والممثل والنص مجتمعان يبيننا علاقة جديدة هي علاقة المتفرج بالشخصية ، ومما لاشك فيه أن هذه العلاقة تختلف عن سابقتها، وإنها ليست تواسلا بالمعنى الحقيقي لهذه الكلمة ، وإن اعتمدت على الكلمات قد تكون مشاركة أو تقمصا نفسيا أو إسقاطا ، لكنها في كافة الأحوال علاقة ثقافية معقدة .

في هذا السياق لا بد أن يوضح الباحث أيضا الطريقة التي يتم بها الاتصال بين كل من المخرج ومصمم الديكور والمتفرج ، ولا بد أيضا من بحث كل شيء في هذه النقطة على المستوى السيميولوجي ، لأنه وجدت ومازالت توجد - مفاهيم عديدة للديكور تجعل منه مجموعة من الشفرات ، كأن يرمز عامود ذى شكل معين إلى العصور القديمة ، أو معبد صغير ذى شكل معين إلى القرن الثامن عشر ، أو النخلة إلى إفريقيا ، كما وجدت مفاهيم أخرى جعلت من الديكور مجرد شيء مصاحب لا يدل إلى موقف بمعنى الكلمة . وأيا كان المفهوم فإن مصمم الديكور ينقل إلى المتفرج شيئا ما ، ولا بد من تحليل عملية النقل هذه ، ويمكن للباحث أن يحلل أيضا العلاقة التي تقوم بين المخرج والمتفرج ، وتلك التي تقوم بين المتفرج والمؤلف والتي قال عنها أ . بويسنس إنها تتعلق بتواصل آخر يضاف إلى عملية العرض .

ولا شك أنه يجب البحث أيضا عن العلاقة

التي تقوم في الصالة أثناء العرض ، بين كل متفرج والمتفرجين الآخرين ، وربما كان البحث في هذه النقطة مثمرا لو أنه اتجه إلى ما سماه عالم الاجناس الانجليزي مالىنوفسكي « المشاركة العقلية » fonction phatique

ولقد اطلق هذا العالم هذا الاسم بمعنى الواسع على الاتفاق والارتياح الجماعي الذي ينشأ عن الكلمات والصرخات الخالية من المعنى ، التي تطلق في مواقف محددة بوضوح ، حتى إذا كانت هذه المواقف تنتمي إلى الحياة اليومية وبعيدة عن فكرة توصيل أية رسالة . ويرى ج . مونان أن البحث يجب أن يتطرق أيضا - ولم لا ؟ - إلى العلاقة التي تقوم بين المتفرج ونفسه ، عندما يشاهد عرضا مسرحيا .

في النهاية يرى مونان أنه من الأفضل أن نفسر ما يحدث في المسرح أثناء العرض باستخدام كلمة الاثارة stimulation لا كلمة التواصل . بالمعنى الذى يعطيه لها علماء النفس ، ذلك أن المؤلف والمخرج ومصمم الديكور ومصمم الازياء والممثلين ، الخ . . . . . يكونون ، أثناء العرض مشدودين برغبتهم في قول شيء ما للمتفرج . هذا على الأقل ما يقولونه ، لكنهم في الواقع يسمعون جميعا إلى التأثير عليه . فالدائرة التي تنطلق من خشبة المسرح وتوجه إلى الصالة دائرة معقدة أساسا تعتمد اثارة الرد والجواب ، والمتفرج يتأثر فعلا بما يراه ويسمعه ، وهذا ما يهدف إليه كل من يلعب دورا في العرض . ويرى مونان أن هذه النقطة يمكن أن تكون أفضل بداية التحليل هو تشبيهه بالمقطوعة الموسيقية التي التي تبحث - وربما وجدت - عن الوسائل التي تمكن المتفرج من المشاركة مشاركة جسمانية في العرض ، وإن اعتمد كلمة الاثارة في التحليل تجعل العرض المسرحي يبدو وكأنه شبكة من العلاقات المعقدة بين خشبة المسرح والصالة ، وهو يرى أن أفضل تشبيه لثل هذا

او النقد المسرحي المنشور في الصحف . الرد اذن موجود لكنه ليس مسرحيا بمعنى الكلمة . اذن تظل عملية التواصل أمرا واقعا اثناء العرض المسرحي مادام « وجود المتلقي او المرسل اليه كان دائما بارزا في المسرح » ، كما يقول أ. هيلبو . ( ٦ )

كل عمل ادبي هو شكل لغوي ذو بعدين . فنحن نجد فيه من ناحية أربعة مستويات متميزة لكنها مرتبطة فيما بينها ارتباطا وثيقا : المستوى الصوتي للكلمات والوحدات الصوتية العليا ، والمستوى السيمانتيكي للجمل ووحداته العليا ، ومستوى اللوحات المرئية ، ومستوى الحقائق المصورة . من ناحية اخرى يجب ان نفرق بين تتابع الاجزاء والبناء المتميز الذي يحتوي على العمل المسرحي في مضمونه من البداية الى النهاية .

والمسرحية نوع من الادب على الاقل ظلت كذلك لفترة طويلة . وعندما تعرض حقا على المسرح يبنى عرض تظهر فيه الاشياء والشخصيات المصورة وفعالها بشكل محسوس ، اما الكلمات والجمل التي يتكون منها النص الرئيسي فتظهر للمتفرج في شكلها الصوتي الملموس مادام الممثلون لا ينطقون بها حقا . ونحدث هنا عن النص الرئيسي ، لان بعض النقاد مثل ر. إنجاردن Ingarden يرون في النص المسرحي نصين : نصا رئيسيا وآخر ثانويا . الكلمات التي تنطق بها الشخصيات تكون النص الرئيسي ، والاشارات المسرحية التي يوردها المؤلف تعتبر نصا ثانويا - ومن الطبيعي ان تختفي هذه الاشارات عندما تعرض المسرحية ، فهي اذن لاتدرك ولا تؤدي وظيفتها التصويرية الا عند قراءة المسرحية .

والحقيقة الاساسية التي تجعلنا نلمس كل المشاكل الخاصة باللغة في المسرح هي ان النص

التحليل هو تشبيهه بالمقطوعة الموسيقية التي يعزفها قائد الاوركسترا ، اذ تحدث في كل لحظة اثناء العرض اثارا على مستويات مختلفة ، لغوية وضوئية وحركية وتشكيلية ، وكل عنصر من هذه العناصر ينتمي الى مجموعة مختلفة يمكن تفسير قواعدها الاساسية . ويقول موانان ان فهم العرض على المسرح على هذا النحو لا يقلل من شأنه ولا يهدم شيئا من القيم التي صورها المسرح ، كل ما هنالك انه يحاول ان يوضح عمل المسرح الحقيقي ، ولربما كن الشيء المبكر والوحيد في هذا المفهوم هو اقتراحه تنظيم جديد لكل ما عرف حتى الان عن المسرح بطريقة مبعثرة ، وادراج هذه المعرفة في نظرية موضوعية عن المسرح .

واذا عدنا الى السؤال الذي طرحناه : العرض المسرحي تواصل ام لا ؟ وجدنا ان الاتفاق مع ج . موانان على المسرح ليس توافقا كذلك الذي يحدث في مجال اللغة امر وارد . لكن الاكتفاء بالحديث عن الاثارة يفقد العرض المسرحي كثيرا من عناصره ، لانه يقصره على عملية واحدة بينما يظل المسرح توافقا بين طرفين : الراسل والمتلقي عن طريق رسالة توجه من الاول الى الثاني . ويرى أ. هيلبو A. Helbo ان موقف موانان « يقصر التواصل على لغة البشر ، ومثل هذا التحديد يفقد اي فهم للعرض يتم بلغة تتمعدى التماثل كل اهميته » . لكن هذا التحديد يحث على البحث عن ثوابت paramètres محددة تحلل خواص الظاهرة المسرحية » . ( ٥ ) واتضح مما اسلفنا ان النقاش في هذه النقطة دار حول رد المتلقي على الراسل مسرحيا والواقع ان رد جمهور المتفرجين موجود دائما سواء كان نمطيا أو لا . كل ما هنالك انه يأتي في حينه او يؤجل حتى انتهاء العرض والخروج من المسرح . وقد يتخذ شكل النقاش او النقد الاذاعي او التلفزيوني ،

يؤدي دوره الممثل ، ويقول بوجاتيرف Bogatyrev في هذا الصدد : « أرى أن لهجة مصطنعة من هذا النوع لها كل الحق في التواجد على خشبة المسرح » ، ويضيف قائلا « ونجد حالات مماثلة في مجال الزى المسرحي والديكور » . ( ٧ ) وإذا اختلفت الكلمات والأشكال وإبنية الجمل واللفظ بها عما هي عليه في الحياة اليومية دل ذلك على أن الشخصية التي تستخدمها اجنبية ، والكلام بايقاع معين يدل على الشيخوخة أو المرض أو الاضطراب النفسي ، وإذا كان سريعا دل على الانفعال والثورة والغضب . . وفي بعض الاحيان تتمثل الوظيفة الأساسية للكلمات التي تنطق بها الشخصية على المسرح في مضمونها ذاته ، بل وفي الدلالات اللغوية التي تحدد جنسية المتكلم أو انتمائه الطبقي ، عندئذ تعبر عن مضمون الكلام دلالات مسرحية أخرى : الحركة مثلا ، والتعبير اللغوي للممثل على المسرح عموما دلالات عدة ، فإذا تعدد الخطأ في الكلام دل ذلك على أنه اجنبي أو على الأقل غريب على اللغة التي يتكلم بها ، وأحيانا يعتمد الممثل الكوميدي على مثل هذا الخطأ ، كذلك وجدت حتى الآن وسائل متفق عليها للتمييز بين عامة الشعب والطبقة الراقية عن طريق اللغة ، واستخدمت بعض المدارس المسرحية الأساليب اللغوية لإجراء هذا التمييز ، فخصت المدرسة الكلاسيكية الفرنسية الشعب باستخدام النثر ، في حين خصت الطبقة الراقية بالشعر ، ويسوق الناقد بوجاتيرف مثال المسرح الروسي أيضا ، حيث يتكلم القيصر والنبلاء بأسلوب راق ، في حين يتكلم القرويون لغة عادية هي الروسية .

الكلمة موجودة إذن في أغلب العروض المسرحية ويختلف دورها باختلاف الألوان الدرامية والموضات الأدبية أو المسرحية وأساليب الإخراج الخ . . . وأغلب من تناووا

الرئيسي في مجموعة يكون عنصرا من عناصر العالم الذي يصوره العرض المسرحي ، عندئذ يصبح النطق بكل كلمة وكل جملة عملية تتم في إطار هذا العالم المصور ، حيث يصبح الكلام عنصرا من عناصر السلوك الشامل للشخصيات ، والكلام الذي يقال على المسرح يقوم أيضا بوظيفة اللغة التصويرية ، ومن ثم عليه أن يكون على علاقة وثيقة بوسائل العرض المسرحي الأخرى ، أي العناصر المرئية التي يحملها الممثلون .

والكلام الذي ينطق به الممثل على خشبة المسرح مجموعة معقدة من الدلالات ، فهو يشمل على كل دلالات لغة الأدب ، فضلا عن أنه جزء من أحداث المسرحية ، حتى الكلام في الحياة اليومية هو مجموعة من الدلالات المتعددة المتباينة ، فالتكلم يعبر بما يقوله عن حالته الذهنية أو النفسية ويدل كلامه في الوقت نفسه على مستواه الثقافي والاجتماعي . ويستخدم كل من الكاتب المسرحي والممثل هذه الدلالات كوسيلة للتعبير عن الانتماء السياسي أو الاجتماعي أو القومي للشخصية التي يصورانها ، لكن الكاتب المسرحي ، والممثل لا يختاران ، ويحدث هذا بالنسبة للزى أيضا ، الأجزاء صغیر من مجموع الدلالات التي تحملها اللغة اليومية ، ففي هذه اللغة ترتبط الدلالات المميزة لطبقة ما ارتباطا وثيقا باللهجة الخاصة بالمنطقة التي تنتمي إليها الشخصية ، لكن على المسرح ليس من الضروري في كثير من الاحيان تعيين المنطقة التي تنتمي إليها الشخصية بدقة ، فالرجل الريفي مثلا لا يستخدم إلا بعض السمات المميزة للهجة منطقة ما ، وأحيانا يجمع في كلامه بين السمات المميزة لعدة لهجات في آن واحد . صحيح أن هذا الجمع بين لهجات عدة يتنافى مع الواقع لكنه يعتبر تعبيرا قويا عن الرجل الريفي الذي



## الدلالة المبرحة

ويلعب ادوارا سيميولوجية عدة . فقد تكون دلالة للمونولوج الداخلي للبطل ، أو دلالة لراو يرى ولا يرى ، أو شخصية جماعية ، أو شبح الخ . . . .

والكلمات التي ينطق بها الممثلون على المسرح لها دور تلعبه داخل العالم المصور ودور آخر تلعبه بالنسبة لجمهور المتفرجين .

أولا : تصور هذه الكلمات الحقائق التي ترجعنا إليها بمعناها . قد يتعلق الامر بحقائق يشار إليها باسم الأشياء ، والكائنات البشرية والاحداث وحقائق تصور في جمل وتستخدم بدورها لتصوير الأشياء والكائنات البشرية . يمكن ان تتم عملية التصوير هذه بطريقة ذهنية بحتة ، كما يمكنها ان توصل الحقائق في شكل صور محسوسة يضطلع بالدور الرئيسى في هذا المجال العنصر المرئى المتمثل في الحقائق التي تظهر على المسرح ، ومثال التمثيل اليماني والفيلم الصامت يبين الى اى مدى لا يمكن ان يستغنى العرض المسرحى عن وسيلة التصوير باللغة هذه . لكن دور التصوير باللغة يختلف حسب المسرحيات ، ومن الاهمية بمكان ان يدرس الناقد - بل وكل مؤلف مسرحي - كل عمل على حدة من هذه الزاوية الخاصة .

ثانيا : تعبر الكلمات التي ينطق بها الممثلون عن التجارب والحالات النفسية المختلفة التي تعيشها الشخصيات ، وتتم عملية التعبير هذه بالقول واللهجة والنبرة التي تقال بها الكلمات ، وتتخذ مكانها في اطار الوظيفة التعبيرية الشاملة التي تؤديها حركات المتكلم وايحاءاته هذه العملية اذن جزء لا يتجزأ من هذه الوظيفة التعبيرية الشاملة ، ولصفتها هذه تدخل عالم العرض في الوقت الذي تساهم في تكوين بعض اجزائه . توجد اذن بين عملية التعبير باللغة هذه والوظائف التعبيرية الاخرى

هذا الموضوع بالبحث اخذوا الدلالات اللغوية بمعناها ، اى الكلمات التي ينطق بها الممثلون اثناء العرض ، ويرى ت . كوفزان Kowzan ان التحليل السيميولوجي للدلالة اللغوية يمكن ان يجرى على مستويات مختلفة المستوى السيمانتيكي الذي يتعلق بالكلمات والجمل والوحدات الاكثر تعقيدا ، او مستوى الصوتيات او مستوى النحو الخ . . . . فإذا كانت هناك كلمات يكثر فيها حرف « س » و « ز » و « ش » و « ج » دلت هذه الاصوات على غضب الشخصية التي تنطق بها وثورتها . وإذا كانت الكلمات المستخدمة قديمة بالية دلت على فترة تاريخية بعيدة او شخصية متخلفة عن عصرها . وتغيير الوزن ، في حالة ما اذا كان الكلام شعرا ، والايقاع قد يدل على تغيير المشاعر او الحالة النفسية او المزاج . وايا كان الحال فالكلمة على المسرح تؤدي وظيفة سيمانتيكية خالصة بالاضافة الى وظيفتها السيميولوجية على مستوى الصوت والنحو الخ . . . .

والحديث عن الكلمة من وجهة النظر هذه يطرح سؤالاً مسرحياً بحتاً ذا أهمية كبرى ، ما هي العلاقة بين المتكلم ومصدر الصوت ؟ في المسرح لا يكون المتكلم مصدر الكلمة دائماً ، وتترتب على ذلك نتائج سيميولوجية هامة ففي مسرح العرائس مثلاً تمثل الدمي الشخصيات ، اما الكلمات فينطق بها فنانون لا يظهرون على المسرح ، واذا استبدلت العرائس بشخصيات حية ، واختلف الدور السيميولوجي للكلام تماماً ، كان تؤدي الشخصية بعض الحركات وتفتح فمها بدون ان تنطق بكلمة واحدة بينما تصدر كلماتها عن احد الميكروفونات . ويقول ت . كوفزان : « ان الفصل المعتمد بين مصدر الصوت الطبيعي والمتكلم دلالة لشخصية الدمية » (٨) هذا ويمكن ان يتخذ هذا الفصل اشكالا عدة

روابط متفاوتة حسب ما اذا كان عالم العرض يقدم وحدة مكتملة أم لا .

الكلمات والجمل التي تنطق بها شخصيات المسرحية تؤدي وظيفة اتصالية ، فما يقوله المتكلم ينقل الى شخصية اخرى هي الشخصية التي توجه اليها هذه الجمل . اذن الكلمات التي تقال توجه دائما الى اخر بالقدر الذي تستخدم بها بطريقة طبيعية ، وتستثنى المونولوجات من هذه القاعدة ، لكن دورها قصر الى اقصى حد في الدراما الحديثة لانها تفتقر بالذات الى هذه الوظيفة الاتصالية .

**رابعا :** من النادر ان يقتصر الحوار على التواصل البحث ، لان ما يدور حوله اكثر حيوية من ذلك بكثير ما دام الامر يتعلق بالتأثير على المخاطب ، ففي كل صراع يتطور داخل المسرحية يعتبر الكلام توجه الى اى من الشخصيات شكلا من اشكال فعل المتكلم ، وهو لا يكتسب في نهاية الامر معنى حقيقيا بالنسبة للاحداث التي يصورها العرض الا اذا ساهم مساهمة فعالة في تطور تلك الاحداث وتحدد الكلمات التي تقال وتعتبر عنصرا محركا للاحداث اشكالا مختلفة ، ولتؤكد ان وظيفة الاقناع التي يقوم بها المتكلم ازاء الشخصيات الاخرى المشتركة في الاحداث الشاملة للمسرحية خاصة اساسية من خواص القول والكلام ، وجدير بالذكر ان هذه الوظائف الاربعة تشمل فقط تلك التي تقوم بها الكلمات التي تقال داخل عالم للعرض المسرحي ، لكنها ليست الوظائف الوحيدة التي يقوم بها الكلام على المسرح .

والكلمات التي تنطق بها الشخصيات تقوم بوظيفة معينة بالنسبة لجمهور المسرح ، الذي يجري العرض المسرحي من اجله فالعرض المسرحي لا يقتصر على خشبة المسرح ، بل يشمل ايضا الصالة وجمهور المتفرجين . والعالم الذي يجري فيه بناء خاص يختار اراديا بالنسبة للجمهور ، خشبة المسرح الحقيقية مفتوحة دائما اثناء العرض والعبارة التي تقول :

« رفع الستار » لها دلالتها في هذا الشأن ، لكن يمكن النظر الى المكان الذي يصور على المسرح وتجرى فيه الاحداث - وهو مكان وهمي الى حد ما - بطريقتين مختلفتين : كما لو كان كل شيء يدور في عالم مفتوح امام الجمهور ، او على عكس ذلك ، كما لو كان شيء يجري في عالم مغلق امام هذا الجمهور . ففي الحالة الاولى يمكن تعيين عاملين يحددان طريقة تصوير عالم العرض واظهاره للمتفرجين ، هذان العاملان هما : **اداء الممثلين ووضع قطع الديكور** ، ويجب ان نبحت عندئذ عما اذا كان فتح المسرح جعل من اجل جمهور مكون من متفرجين سلبيين ، ام من اجل مجموعة من الاشخاص تجردت من دورها السلبي ، عليها ان تشارك الى حد ما على الاقل فيما يجري على خشبة المسرح . تحت الباب الاول تتدرج مسرحيات شكسبير التي تؤدي ادوارها ، بحيث يخاطب الممثلون الجمهور فعلا بدون ان يخرجوا عن دورهم الاصلى . اما في الباب الثاني فيمكن ان تدرج المأساة الاغريقية وبعض مسرحيات « الاسرار » الدينية التي كان الجمهور يشارك فيها مشاركة فعالة .

مع المسرح الطبيعي *naturaliste* فقط ظهرت فكرة المسرح المغلق ، وهو مسرح موجه الى مجموعة من المتفرجين ، تولد المسرحية فيهم متعة جمالية ، يتعلق الامر في الواقع بخشبة مسرح مغلقة تؤدي الادوار عليها كما لو كان هناك حائط رابع ، وكما لو كان المتفرجون لا يشاهدون ما يجري على خشبة المسرح من احداث ، في هذه الحالة يجب ان يولد الممثل احساسا بأنه يرى ويسمع من الشخصيات التي يتجاوز معها في عالم العرض فقط ، وبالتالي يبدو هذا العالم وكل ما يحدث فيه كما لو كان لا يوجد احد لمشاهدته من الخارج ، اذ يجب ان يحدث كل شيء فيه بطريقة طبيعية ما أمكن . مع هذا يوجه عالم العرض واداء الممثلين الى المتفرج ، لكن الى متفرج يعامل كما لو كان غير موجود . وكان اصحاب نظرية المسرح الطبيعي يرون ان تقديم الطبيعة مجردة كما

خواص اللغة وامكانياتها ، ولا يسمح بأن تطلق كلمة لغة الا على الكلمة المنطوقة ، أى الكلمة المكتوبة في المسرح كما نفهمه هنا في فرنسا ، النص هو كل شيء » . (٩)

ما هو مصير الكلمة اذن في مسرح آرتو أو مسرح القسوة كما اسماءه؟ هل تصمت ام تزول؟ يقول آرتو : ان الكلمة لن تتحكم في خشبة المسرح بعد الان ، لكنها ستكون حاضرة عليها وستشغل مكانا محددا عليها ، وستكون لها وظيفة محددة داخل مجموعة من العناصر الفنية ، ومعروف ان آرتو كان يرى ان عروض مسرح القسوة يجب ان تنظم سلفا ، لكن غياب المؤلف والنص لن يترك خشبة المسرح لفوضى الارتجال او « النزعة التجريبية السريالية » ، او اساليب الكوميديا دي لارتي الايطالية ، وذلك لان كل شيء في مسرح القسوة سينتظم في نص لن يشبه نسجه نسج العرض المسرحي الكلاسيكي .

ولن تمحي الكلمة وكتابتها من مسرح القوة الا بالقدر الذي كانتا تسعى به الى ان تكونا املاء ، اى استشهادات ، او لقاء أو أوامر ، لن يقبل المخرج او الممثل ما يملى عليهما بعد الان : « سوف نتخلى عن خرافة النص المسرحي ودكتاتورية الكاتب » . ووفقا لها «الرأى ينتهي أيضا عصر اللقاء الذي يجعل من المسرح مجرد تدريب على القراءة » .

كيف تعمل الكلمة وكتابتها اذن ؟ يقول آرتو انهما ستتحولان الى حركات من جديد ، ويعنى هذا ان الامر لا يتعلق ببناء مسرح صامت ، بل ببناء مسرح لم يسكت ضجيج بعد في شكل الكلمة ، لان النص جثة الكلمة المعنوية ولا بد من العودة الى « الكلمة السابقة للكلمات » ولغة الحياة نفسها ، لا بد من العودة الى ذلك الوقت الذي كان منطق العرض لا يفصل فيه بين الكلمة والحركة . يقول آرتو : « انا اضيف الى لغة الكلام لغة اخرى ، وأحاول ان اعيد الى لغة

هى للتفرج هو ذروة الفن ، فأى تغيير في سلوك الشخصيات أو سير الاحداث يستهدف التأثير على المتفرج يعتبر في نظرهم تزييفا للطبيعة ، هكذا أوصدوا الحائط الرابع الوهمى في وجه المتفرج . وعندما كان كل شيء يحدث كما او كان المسرح مغلقا فعلا قالوا ان العرض بلغ ذروته ، لان المسرح اصبح عندئذ شفافا حتى الدراما التأثيرية impressioniste اعتبرت دراما طبيعية مع فارق بسيط هو ان الطبيعة تتحول فيها الى انطباعات واجواء تحسها وتعيش فيها شخصيات المشهد الواحد .

والحديث عن الدلالة اللغوية في المسرح لا بد وان يتطرق الى موقف هام هو موقف أ. آرتو A. Artaud من الكلمة او النص المسرحي ، ولرأى آرتو اهمية قصوى في هذا الصدد ، لانه كان منطلقا لكثير من المخرجين المجددين البارزين ، الذين قالوا انهم يواصلون مسيرة هذا الرائد ، ويحاولون تحقيق ما لم يحققه هو ، ومما لا شك فيه ان رأى آرتو كان نقطة تحول جذرية في تاريخ المسرح الغربى ، الذى راح يقدم المخرج على المؤلف ، والاخراج على النص ، حتى كانت بعض التيارات المسرحية الحديثة مثل المسرح الحى Living Theater التى نبذت النص ، والمؤلف بالتالى ، كلية وجعلت منه مجرد خطوط عريضة يسترشد بها عرض ارتجالى في اغلب الاحيان ، هذا في الوقت الذى تركزت فيه عملية الاخراج كلها بين يدي المخرج .

يقول أ. آرتو : « ارى ان ما من احديستحق ان يقول عن نفسه انه مؤلف اى مبدع الا ذلك الشخص الذى يتحكم في خشبة المسرح مباشرة » المقصود هنا هو المخرج « هنا بالذات تكمن نقطة ضعف المسرح كما يفهم ، لا في فرنسا فقط وانما في اوروبا كلها ، بل وفي الغرب كله ، فالمسرح الغربى لا يطلق كلمة لغة ولا ينسب

الكلام التي نسوا امكانيتها الفاعلية القديمة السحرية الكاملة ، وعندما أقول انني لن امثل مسرحيات مكتوبة بعد الان ، أقصد انني لن امثل مسرحيات تقوم على الكلمة والكتابة ، وان الجزء الجسماني سيكون الجزء الغالب فيها ولا يمكن ان يثبت هذا الجزء او يكتب بلغة الكلمات العادية حتى الجزء النطق المكتوب سيأخذ معنى جديدا . « (١٠)

ما هي اذن هذه الكتابة المسرحية الجديدة كما يفهمها آرتو ؟ لن تكون هذه الكتابة مجرد تدوين لبعض الكلمات ، لانها ستعطي مجال اللغة الجديدة كله ، ولن تكون كتابة صوتية وانما كتابة « هيروغليفية » تنسق بين العناصر الصوتية والبصرية والتشكيلية الخ . . . وفكرة الكتابة الهيروغليفية هي محور أول بيان أصدره آرتو « اذن يعي المسرح هذه اللغة ، لغة الفضاء والاصوات والصرخات والاضواء ، عليه ان ينظمها بأن يجعل من الشخصيات والاشياء حروفا هيروغليفية حقا ، وبأن يستخدم رموزهم وتوافقهم مع كافة الاعضاء وعلى كافة المستويات » . (١١)

والكلمة كما يرى آرتو استخدامها على المسرح نفس الوظيفة التي يعطيها لها فرويد على مسرح الحلم ، فالكلمة موجودة في الحلم لكنها لا تتدخل فيه الا كمصدر بين عناصر أخرى . يقول فرويد : في الحلم « تتحول الافكار الى صور - مرئية بصفة خاصة - ويتحول تصوير الكلمات الى تصوير الاشياء المقابلة لها ، ويتم كل شيء كما لو كان الموقف محكوما بشيء واحد : القدرة على الاخراج » ويستطرد قائلا : « وجدير بالملاحظة ان عمل

الحلم لا يقتصر الا قليلا على تصوير الكلمات ، فهو مستعد دائما لاستبدال الكلمات بعضها ببعض الى ان يجد التعبير الذي يسهل استخدامه في الاخراج التشكيلي » . (١٢) يتحدث آرتو ايضا عن « التصوير المادي المرئي التشكيلي » للكلمة واستخدام الكلمة بمعنى مكاني ملموس يهز الاشياء ، وفيما يتعلق بالمعنى الذي يعطيه لكلمة اللغة ويقول آرتو في مقال يرجع الى عام ١٩١٣ : « لا ينبغي ان نعني بكلمة اللغة التعبير عن الافكار بالكلمات فقط ، وانما أيضا لغة الحركات واى نوع آخر من التعبير عن النشاط النفسى ، الكتابة مثلا . . . » (١٣)

ويلاحظ ان آرتو يصف دور الكلمة والكتابة في مسرح القسوة وفقا للعبارات التي يستخدمها فرويد نفسه ، فهو يقول في البيان الأول الذي صدر عام ١٩٣٢ : « لغة المسرح لا تتعلق الامر بحذف الكلمة المنطوق بها ، وانما اعطاء الكلمات الأهمية التي تعطى لها في الحلم تقريبا . بالنسبة لما تبقى لا بد من ايجاد وسائل جديدة لتسجيل هذه اللغة كأن تقترب هذه الوسائل من وسائل الكتابة الموسيقية ، أو أن يستخدم نوع من الكتابة المرقمة . وفيما يتعلق بالاشياء العادية وجسم الانسان الذين سيرتقون الى مرتبة الدلالات من الواضح انه يمكن استلهم الحروف الهيروغليفية » (١٤) ويختتم آرتو بحثه في هذه النقطة بقوله انه لا يحد من امكانيات المسرح واللغة بحجة انه لن يمثل مسرحيات مكتوبة ، بل سيوسع نطاق هذه اللغة ويعدد امكانياتها .

( ٢٠ ) المرجع السابق ص ٣٥٣ .

( ١١ ) المرجع السابق ص ٣٥٣ .

( ١٢ ) المرجع السابق ص ٣٥٣ .

( ١٣ ) المرجع السابق ص ٣٥٤ .

( ١٤ ) المرجع السابق ص ٣٥٤ - ٣٥٥ .

— **اى مسرح ايدولوجى ، او ثقافى او تفسيرى .** بمعنى ، اى مسرح يحاول ان يوصل مضمون ما ، او رسالة ما ، ايا كانت طبيعتها ، سياسية ، دينية سيكولوجية ميتافيزيقية الخ ...

وجدير بالذكر ان احتفال مسرح القسوة لا يجرى الا مرة واحدة ، فلقد اراد آرتو ان يمحو كلية التكرار : « لنعترف بأن ما قيل لا ينبغي أن يقال ثانية ، وان قيمة أية عبارة لا تتكرر مرتين ، ولا تحيا مرتين ، وان كل كلمة ينطق بها تموت ، وانها لا تؤثر الا فى اللحظة التى تم فيها النطق بها ، وان الشكل الذى استخدم لا يدعونا الا الى البحث عن شكل آخر ، وان المسرح هو المكان الوحيد فى العالم الذى لا تتكرر فيه الحركة الواحدة مرتين . » (١٥) فى الواقع عندما ينتهى العرض المسرحى لا يترك وراءه أثرا فهو طاقة ، واذا اخذناه بهذا المعنى أصبح فن الحياة الأوحد .



يمكن أن تفسر الدلالة اللغوية بقراءة المسرحية او مشاهدة العرض اذا كانت المسرحية قد اخرجت على المسرح ، وحديثنا هنا عن الدلالة المسرحية التى تنسحب لا على الدلالة اللغوية وحدها وانما على مجموعات أخرى من الدلالات التى لا يمكن تفسيرها الا من خلال العرض ، لذا كان الربط بين الدلالات المسرحية والعرض امرا ضروريا ، ومع هذا ، يمكن لقارئ المسرحية ان يفسر الدلالات الخاصة بالزى والديكور الخ .. لكن على مستوى الخيال فقط .

والمرح فى العرض ، بمعنى الكلمة ، ولا بد أن ندرك منذ البداية ان العالم الذى يصور على خشبة المسرح ينتج عن تركيب عوامل ، فهو يتألف من مجالات ثلاثة ليست من حيث

ويعتبر آرتو ان انواع المسرح الاتية غريبة على مسرح القسوة :

— **المسرح الذى يفرد مكانة مميزة للكلمة ،**

واى مسرح يعتمد على الكلمة حتى لو كانت هذه الكلمة تهدم نفسها او تتحول الى حركة متكررة يائسة ، لان علاقة الكلمة بنفسها علاقة سلبية . باختصار ، يرفض آرتو ما سمي بمسرح العبث أو اللامعقول .

— **اى مسرح تجريدى** يستبعد شيئا من مجمل الفن ، وبالتالي من الحياة ومصادر معانيها : الرقص ، الموسيقى ، العمق التشكيلى ، الصور المرئية او الصوتية الخ .. ومن الخطأ أن نستخلص من هذا انه يكفى أن نكدس كل الفنون او نضعها جنباً الى جنب لكى نوجد المسرح الشامل الذى يخاطب حواس الناس كلها .

— **مسرح المسافية** distanciation

فهذا المسرح يكرس عدم مشاركة المتفرجين ، بل والمخرجين والممثلين ، فى العملية الابداعية ، بينما يجد المتفرج نفسه فى مسرح القسوة بوسط العرض الذى يحيط به ، وفى مسرح القسوة لا يوجد عرض ومتفرجون بل يوجد احتفال ، وفيما يرى آرتو ، يجب أن يكون هذا الاحتفال فعلا سياسيا ، وفعل الثورة السياسية فعل مسرحي فى المقام الاول .

— **اى مسرح غير سياسى** اذا فكرنا فى المعنى السياسى لهذا الفعل وهذا الاحتفال وجدنا أن صورة المجتمع التى يثيرها آرتو هنا تذكرنا حتما بجان جاك رومسو ، سواء فى « العقد الاجتماعى » ام فى « خطابه الى دالميرا » . يقترح فيلسوف القرن الثامن عشر استبدال العرض المسرحى باحتفالات عامة بلا عرض ولا شيء يرى ، احتفالات يتحول المتفرجون انفسهم فيها الى ممثلين .

كل هذه الحقائق التى توجد على خشبة المسرح - نص المؤلف وأداء الممثلين والإضاءة الخ... تدل على حقائق أخرى ، مما يجعل العرض المسرحى مجموعة من الدلالات ويعبر ١ و . زيخ O. Zich فى كتابه « جماليات الفن الدرامى » عن نفس الفكرة « الفن المسرحى فن العرض ، وذلك بطريقة موحدة فى كل عناصره » . (١٦) فالممثل يمثل شخصية ما ، وخشبة المسرح تمثل مكان الاحداث ، والضوء الأبيض يمثل النهار ، والضوء الأزرق يمثل الليل ، والموسيقى تمثل الحدث .

صحيح ان خشبة المسرح هى بناء ، لكنها ليست حقا جزءا من المعمار ، لأن المعمار لا يقوم بوظيفة العرض ، فى حين تقتصر وظيفة خشبة المسرح على العرض ، وهى تفقد صفتها هذه منذ اللحظة التى لا يعرض فيها شئ عليها ، ووظيفة العرض التى تقوم بها خشبة المسرح تنطبق أيضا على النواحي الأخرى للظاهرة المسرحية ، فالممثل عادة يكون شخصا يتكلم ويتنقل على المسرح ، لكن جوهره لا يكمن فى كونه كذلك . جوهره هو أنه يمثل شخصا ما ، بل يدل على شخص ما ، وكونه انسان امر لا أهمية له . فهو يمكن ان يكون قطعة من خشب ، وإذا أدت قطعة الخشب هذه حركات تصاحبها كلمات أصبحت ممثلا ، واستطاعت أن تصور أى شخصية مسرحية على نطاق أوسع ، ويمكن أن يقوم أى واقع بوظيفة الممثل : الدمية ، أو الآلة ، أو أى شئ آخر ، وإذا استطاع الصوت وحده أن يصور شخصية ما أصبح الممثل هذا الصوت الذى يمكن أن يسمع فى الكواليس أو من خلال الميكروفون . وفى المسرحيات الإذاعية لا يصور الصوت الشخصيات المسرحية فحسب ، بل يصور كل الظواهر المسرحية الأخرى : الديكور ، والاكسسوار والإضاءة . ويستخدم الراديو فى هذا الصدد دلالات صوتية كثيرة ، بحيث

تكوينها سوى عناصر متشابهة الى حد ما داخل عالم واحد . ومع هذا لابد من التمييز بينها من حيث أسس التصوير والوسائل المستخدمة لهذا الغرض . هذه المجالات الثلاثة هى :

١ - بعض الحقائق الموضوعية : اشياء أو كائنات بشرية تظهر للمتفرج من خلال أداء الممثلين أو وضع الديكور .

٢ - بعض الحقائق الموضوعية التى تصل الى العرض عن طريقين مختلفين ، فهى تظهر من ناحية بطريقة محسوسة ، ومن ناحية أخرى تصور عن طريق اللغة بالقدر الذى يجرى به حديث عنها على المسرح ، عندئذ يكمل التصوير الكلامى التصوير المرئى ، وبالتالي لا بد من أن يوجد انسجام تام بين هاتين الوسيطتين لتجنب أى تناقض بين الحقائق المصورة .

٣ - بعض الحقائق المصورة التى لا تصل الى العرض الا عن طريق اللغة ، لا تظهر هذه الحقائق على المسرح ، وان كان هناك حديث عنها فى النص الرئيسى . يبدو لأول وهلة ان هذه الحقائق تقع فيما يتعلق بطريقتها فى التصوير فى نفس المستوى الذى تقع عنده الحقائق الخاصة بالاعمال الادبية الصرفة ، لكن اذا فحصناها من قرب بدت مختلفة بعض الشئ ، فبعضها على الأقل له علاقة بالحقائق التى تظهر على المسرح ، ومن ثم تكتسب قدرا من الواقعية وقدرة إيحائية تفوق قدرة الاعمال الأدبية ، وحتى فى هذه الحالة ، لا بد للمحافظة على وحدة عالم العرض من مطابقة العرض اللغوى للحقائق القابلة عن المسرح عرض الحقائق التى تظهر فعلا ويمكن أن تكون مجموعة الحقائق التى تنتمى الى الماضى حالة خاصة داخل هذه الفئة من الحقائق المصورة .

أثرا ، لا في الفن فحسب ، وإنما في الثقافة الغربية كلها يختص بأكثر من نوع خاص من البناء المسرحي ، لذا يتخطى موضوعه مجال التكنيك المسرحي البحث ، ويؤكد آرتو باصرار أن التفكير في تكنيك المسرح لا ينبغي أن يكون منفصلا عن الفنون الأخرى . أن الثورات الفنية ستظل مرتبطة بذلك المسرح الذي سعى إلى هدمه طالما لم تمس أسس المسرح الغربي ذاته .

وفقا للتقاليد يشتمل بناء المسرحية على العناصر الآتية : مؤلف مبدع غائب ، مسلح بنص معين يتحكم في وقت العرض ومعناه ، ويجعل ذلك العرض يصور مضمون أفكاره ونواياه . ويعتمد العرض على المخرج والممثلين ، ويتقصد هؤلاء شخصيات تمثل ، بما تقول ، فكر المؤلف المبدع مباشرة أم غير مباشرة . ويرى آرتو أن المجموعة من المخرج والممثلين عبيد ينفذون بأمانة خطط سيدهم ، ويقول ساخرا : أن هذا السيد لا يخلق في الواقع شيئا ، بل يتوهم أنه يفعل ذلك مادامت مهمته تقتصر على كتابة نص ذي طبيعة تصويرية ، علاقته بالواقع علاقة نقل ومحاكاة .

لم يتغير هذا البناء العام ، بحيث يرتبط كل عنصر في العرض بالعناصر الأخرى لفترة طويلة ، وأبقت عليه الثورات المسرحية ، بل حاولت في أغلب الأحيان أن تحمي ، فظل كما هو ، وظل النص الصوتي ، أي الكلمة أو القول ، المتحكم الأول في حركة العرض ، وإيا كانت أهمية الأشكال التصويرية أو الموسيقية أو الحركية التي أدخلت في المسرح الغربي ، فلقد اكتفت بمصاحبة النص أو خدمته أو زخرفته .

وكتب آرتو في خطاب إلى ب كريميو B. Cremieux عام ١٩٣١ : « المسرح فن

يمكن الحديث من « الديكور السمعى » صوت الآلة الكاتبة ، جرس التليفون صوت الزجاج الذى يتكسر ، الخ ... كما يمكن أن يصور أى واقع مكانى خشبة المسرح . إلا أن الإشارة إلى خشبة المسرح ، وهى مكان ، لا تتم حتما بالمكان . مثال ذلك المسرح الإذاعى الذى لا يعتمد إلا على الأصوات . وهناك مسرحيات يتحول الصوت فيها إلى مسرح : ففى مسرحية تشيكوف « بستان الكرز » يلعب البستان الدور الرئيسى ، وفى المشهد الأخير يتواجد على المسرح ، لكننا لا نراه ، فهو لا يوجد فى المكان ، وإنما يوجد بالصوت ، أى بضربات البلطة التى تقطع أشجار الكرز ، واستطاع كل من المؤلف والمخرج أن يوحيا إلى المسرح بالتجاهلما إلى هذه الوسيلة الصوتية .

وفى معرض الحديث عن العرض المسرحي لا بد من التوقف عند رأى آرتو مرة أخرى ، كما هاجم آرتو النص ، كما يفهمه المسرح الغربى ، هاجم أيضا المفهوم الكلاسيكى للعرض المسرحي . وقال أن مسرح القسوة ليس عرضا لأنه الحياة ذاتها ، بل كل ما لا يمكن أن يعرض فيها : « قلت قسوة كما لو كنت قد قلت حياة (١٧) » هذه الحياة تحمل الإنسان ، لكنها ليست حياة الإنسان ، لأن الإنسان مجرد صورة للحياة ، عند هذا الحد وقفت ميتافيزيقا المسرح الكلاسيكى . . يقول آرتو : يمكن أن نأخذ على المسرح الان افتقاره المخيف إلى الخيال ، يجب أن يتساوى المسرح مع الحياة ، لا الحياة الفردية ، أو ذلك الجانب الفردى من الحياة الذى تنتصر عنده الطبائع ، وإنما نوع من الحياة المحررة تمحو الفردية الانسانية ، ولا يصبح الإنسان فيها الاظلا (١٨) وفقا لهذا المفهوم ، يجب أن تكون خشبة المسرح المكان الاساسى المتميز الذى تهدم فيه المحاكاة ، لأنها تأثرت أكثر مما فى أى فن آخر بعملية العرض الكامل هذا العرض الذى ترك

(١٧) Derrida ، المرجع السابق ، ص ٢٤٣ .

(١٨) المرجع السابق ، ص ٢٤٣ .

بدورها الى فكرة الحركة ... هكذا يستخدم الفضاء المسرحي لا بأبعاده وحجمه فقط ، وانما بخباياه أيضا (٢٠) .

يرفض آرتو اذن العرض الكلاسيكي ، ويعيد بناء مكان مسرحي مغلق يجرى فيه عرض أصلى يعبر عن القوة والحياة ، والمقصود بالمكان المغلق هنا مكان ينبع من داخل الذات . هذا العرض هو عرض مرئي طبعاً ، بعكس الكلمة التى تحجب الأشياء عن النظر . لكن رؤياه لا تنظمها كلمة المؤلف - السيد ، بمعنى أنه عرض لما هو مرئي ومحسوس فقط ، ويتضح هذا المعنى الصعب المعقد للعرض من جزء من خطاب آرتو سالف الذكر : طالما أن الإخراج سيظل حتى في نظر أكثر المخرجين تحراً ، مجرد وسيلة للعرض ، وطريقة ثانوية للكشف عن بعض المؤلفات ، ونوعاً من التسلية الخالية من المعنى ، لن تكون له قيمة إلا بالقدر الذى يتوصل به الى التستر خلف الأعمال المسرحية التى يدمى خدمتها (٢١) . . . وفقاً لهذا المفهوم الجديد للإخراج يؤثر العرض كقوة محرّكة . هذا وتفترض العودة الى العرض الأصلى أن المسرح أو الحياة يكفان عن « عرض » لغة أخرى كلفة الأدب مثلاً .

هذا العرض المسرحي المحمل بمختلف الدلالات فى حاجة الى تفسير ، أو بعبارة أخرى الى قراءة كيف يتوصل المتفرج الى هذه القراءة ، وما هو المنهج الذى يمكن أن يستند اليه الناقد فى تفسيره للدلالة المسرحية ؟ هذان هما السؤالان اللذان سنحاول الإجابة عليهما ، ولنلفت النظر ، منذ البداية الى أن الأبحاث والدراسات التى أجريت فى هذا المجال ، مجال علم الدلالات المسرحية ، لا تزال حتى الآن قليلة للغاية ، وفى مرحلة التكوين على حد قول م . كورفان . M. Corvin

مستقل ، عليه ، لكى يبعث أو يحيا بكل بساطة ، أن يحدد ما يميزه عن النص ، عن الكلمة الخالصة ، عن الأدب ، وكل الوسائل المكتوبة المثبتة الأخرى ، يمكن مواصلة التفكير فى مسرح قائم على أولوية النص ... لكن هذا المفهوم الذى يجعل عدداً من الشخصيات تجلس على المقاعد وتتبادل الحكايات مهما كانت روعتها ، لا ينفى المسرح نفيًا مطلقاً ، بل يكون بالأحرى افساداً له (١٩) . . . لذا يجب أن يتخلص الإخراج من النص وسيطرة المؤلف ، وعندئذ سيسترد حريته الإبداعية ، ولن يكون المخرج والمشاركون مجرد أدوات تستخدم فى العرض . ولا يعنى هذا أن آرتو رفض أن يطلق اسم « العرض على عروض مسرح القسوة ، لكنه اشترط أن يكون هناك اتفاق على معنى هذه التسمية . وإذا رجعنا الى أصل كلمة « عرض » قلنا ان المسرح ، كما يفهمه آرتو ، لن يعرض شيئاً ، لأنه لن يضاف كصورة محسوسة الى نص كتب سلفاً . ولن يكون أيضاً تكررًا للحاضر الذى كان من قبل فى مكان آخر . ولن يكون عرضاً اذا قصدنا بهذه الكلمة مساحة يقدم عليها عرض يخاطب بعض المشاهدين المتلصقين ، ولن يكون تصوير عرض فى الحاضر اذا كانت كلمة حاضر تعنى ما يجرى الآن العرض كما يفهمه آرتو اذن هو عرض أصلى يقدم على مساحة ما ، فى وسط متعدد الأبعاد ، وتجربة تخلق مكانها الخاص الذى لا يمكن أن تلخصه الكلمات ، يقول آرتو فى هذا الشأن : نحن ننوى ارساء مسرحنا على العرض أولاً وقبل كل شيء ، وسندخل فى هذا العرض مفهومًا جديدًا للمكان الذى سيستخدم على كافة المستويات الممكنة ، وبكافة درجات المنظور المتجه الى العمق والى أعلى ، ولسوف تضاف الى هذا المفهوم فكرة خاصة عن الزمان تضاف

( ١٩ ) المرجع السابق ، ص ٢٤٨ .

( ٢٠ ) المرجع السابق ص ٢٤٩ .

( ٢١ ) المرجع السابق ص ٢٤٩ .



وباءت بالفشل ، ولا يعنى هذا ان الباحث فى مجال المسرح يخطئ دائما اذا توقع ان يهب علم اللغة لنجدته ، لكنه من الافضل ان يلجأ الى علم آخر نشأ عن أعمال اللغويين أنفسهم ، الا وهو علم الدلالات ، الذى يعمل على تحليل ووصف كل وسائل التواصل بين البشر ، وربما بين الحيوانات أيضا .

يرى ف . دى سوسور أن علم اللغة ليس الا جزءا من علم الدلالات هذا ، لكن ظهرت اليوم نظرة مختلفة تعتبر علم الدلالات جزءا أو جانبا من علم اللغة . وأيا كان موقعه ، فان علم الدلالات علم خصب يتقدم بصفة خاصة داخل علم المنطق وعلم النفس .

ويلقى التحليل السيميولوجي للعرض المسرحي صعوبات جادة ، ويشير أسئلة كثيرة ، هل يتعلق الأمر باستخلاص الدلالات الخاصة بمختلف المجموعات ، أولا وقبل كل شيء ، أم بتقسيم العرض ومسيرته الى وحدات ؟ ويلاحظ أن العرض وأغلب تركيبات الدلالات لها مواقعها فى الزمان والمكان أيضا ، مما يعقد عملية التحليل الى حد كبير .

ويمكن تطبيق علم الدلالات على مجال فن العرض المسرحي بطرق عديدة ، لكن أى منهج يختار الباحث ؟ لأنه لا توجد أسس سيميولوجية متينة يمكن ان نستخلص منها بعض النتائج حول دور مختلف الدلالات فى ظاهرة العرض المسرحي المعقدة . كوفزان مثلا ، ينطلق من اعتبار النص حقيقة موجودة ، ويحاول ان يدخل شيئا من النظام فى فوضاه ، الظاهرة على الأقل الناتجة عن كثرة ما يجرى فى الزمان والمكان اثناء العرض ، وهو يقصر تحليله على العرض المسرحي بمعناه الواسع ، الذى يشتمل على الدراما ، والأوبرا ، والباليه والبانتوميم ، ومسرح العرائس الخ .. أما

واذا كان الادب عامة قد استفاد كثيرا من تطبيق منهج علم اللغة فان المسرح نظرا لطبيعته الخاصة لا يمكن أن يعتمد على المنهج اللغوى فقط ، يقول ج موان : قد يظن اليوم أن علم اللغة الحديث يستطيع أن يقدم لكل الذين يتساءلون عن المسرح ، ووظيفته الخاصة وطريقة سير العرض فيه ، عصا سحرية قادرة على حل كل المشاكل المسرحية .. وقد يظن أيضا للأسف ان كل هذه المشاكل بالحديث عن المسرح وكأنه « لغة » language أو دال ومدلول ... ولا يدرك من يظن هذا انه يكتفى فى أغلب الأحيان بصب بعض البديهيات أو الآراء التى لم تثبت صحتها بعد فى قالب الاستعارات اللغوية الشائعة مؤقتا ، والتى ستختفى بعد خمسة أو عشرة أعوام ، بدون أن تكون معرفة المسرح قد اكتسبت منها شيئا (٢٢) ويحذر موان الباحثين من الحديث مسبقا عن المسرح وكأنه لغة ، لأن هذا يفترض أن كل المشاكل الخاصة بالعرض المسرحي قد حلت ، فى حين يجب البدء باكتشافها وتحديدها عن طريقة التحليل الدقيق العميق ، وربما الشروع فى ايجاد حل لها .

ومن المؤكد ان العرض المسرحي لا يمكن ان يفسر بنقل مفاهيم واساليب علم اللغة وتطبيقها تطبيقا آليا عليه . فاذا نظرنا الى لغة اللغويين نجدها وكأنها مجموعة من اللغات الانسانية الطبيعية ولا شيء غير هذا (الانجليزية ، والصينية ، والاسبانية مثلا ) وانها نظام للتواصل يعمل اجمالا كمجموعة من الشفرات الخاصة جدا التى لم يوجد بناؤها حتى الآن فى أية وسيلة من وسائل الاتصال الأخرى التى يستخدمها البشر فيما بينهم (٢٣) ، واذا حاولنا أن نشبت أن المسرح لغة ، باستخدامنا علم اللغة فقط اتسمت محاولتنا بالسذاجة ،

(٢٢) Mounin ، المرجع السابق ، ص ٨٧ .

(٢٣) المرجع السابق ، ص ٨٧ .

الناقد السوسيولوجي ديمارسي Demarcy فيستوحي تكنيك « تحليل المضمون » الذي يطبق في الصحافة ، فيثبت تيمات هذا المضمون ، ويحاول أن يعرف كيف يتم التعبير عنها مسرحيا ، أى كيف يتم عرضها على المسرح ، ويحاول أن يعثر على التجسيد المادى للشخصيات والأشياء والدالات السمعية والبصرية ، والذي يتكلم هنا على عكس ما يجرى في عالم الصحافة - ليس النص فقط أو الكلام الشفوي فقط ، وإنما عدد من اللغات الخاصة بالمسرح ، لغات تخاطب العين أو الأذن بسبل عدة . ويرى ديمارس أنه يجب البحث عن الطريقة التي تنتظم بها هذه الدلالات وتترابط ، والطريقة التي ينتج بها هذا الانتظام بعض المعاني والقيمات . وذلك لان بناء العمل المسرحي ذاته يحمل في طياته بعض القيمات . وهذه القيمات بالذات هي التي تخفى بعناية ولا ترى ، أى أن منهج ديمارس يبدأ من النص وينتهى الى التنظيم البنائي للعمل المسرحي ، مارا بمختلف الدلالات ، هكذا يبدأ مما هو واضح كل الوضوح وينتهى الى ما هو خاف كل الاختفاء أماج . موان فيقول عن تفسير العرض المسرحي : ان ما يسمى تقليديا عن خطأ تواسلا مع المؤلف أو المسرحية يعنى بلا شك بالنسبة لكل مسرحية تفسير معناها على أساس الدلالات التي يقدمها العرض : النص أولا بطبيعة الحال ، ولا نتحدث هنا عن الضوء الثقافي الذي تلقىه معرفة المؤلف ، وزمن الاحداث والمسرح عامة ، وكل ما يضيفه الى النص مجموع الموقف المسرحي : الممثلين ، الديكورات ، الحركات ، وتقبل المتفرجين ، واثارة بعض المتفرجين للبعض الآخر ، ومعنى المسرحية أبعد عن معنى الرسالة اللغوية البحتة ، منه عن معنى أى حدث ما ، فالعرض المسرحي يفسر بالضبط كما يفسر حدث نشهده ونشارك فيه ، فنحن لا نقرأه ولا نحل

شفرفته كما نحل شفرة أى رسالة لغوية عادية ، كل ما هنالك أن العرض المسرحي يبنى كنوع خاص جدا من الاحداث المتتابعة التي تصور عمدا لكي تفسر ، ولن يكون علم الدلالات المسرحية الا بحثا منهجيا عن القواعد ( ان وجدت ) التي تحكم هذا الانتاج المعقد ، للدلالات والاثارات التي تسعى الى اشراك المتفرج الى أقصى درجة في حدث مفتعل يرجى أن يكون ذا معنى بالنسبة له . ( ٢٤ )

وتحدث بعض الباحثين عن طرق مختلفة لقراءة العرض المسرحي . نذكر من بينها الطريقة التي أطلق عليها ديمارس اسم القراءة المستعرضة ، أى القراءة بالعرض "lecture transversale" تقوم هذه القراءة على أسلوب للتلقى يجعل المتفرج لا يدخل في قصة المسرحية أساسا ، وإذا تابعها لا تصبح موضع اهتمامه الوحيد ، فهو يلاحظ كل عناصر المعنى التي يشتمل عليها العمل المسرحي ، وي طرح هذا السؤال ، كلما ظهر واحد منها : ما هذا ؟ هذا الأسلوب في التلقى عن بعد يجعل المتفرج ينطلق من المبدأ القائل بأن الآلة التي أمامه ترسل حشدا من المعلومات التي يجب أن يتحدد موقعها تحديدا صحيحا ، وذلك من خلال مجموعات مختلفة من الدلالات تتمثل في الديكور ، والمواد والألوان والحركات الخ . والفرق بين هذه القراءة والقراءة الأفقية يكمن في الرغبة في العثور على مختلف الوحدات الدالة التي يشتمل عليها العرض والوحدة الدالة قد لا تكون واحدة ، وإنما مجموعة من العناصر المركبة بحيث تنتج معنى معين . وتتم هذه القراءة بعمليات ثلاث يقوم بها المتفرج في وقت واحد ، وهذه العمليات الثلاث هي : ١ - التعرف على العناصر الدالة ، ٢ - قراءة هذه العناصر ، أى استخلاص معانيها المتعددة بالرجوع الى الواقع الثقافي والاجتماعي ، ٣ - تثبيت المدلول الحقيقي

الا أن القراءة المستعرضة لا يمكن أن تكتفى بالتعرف على الدالات ، حتى لو كان هذا التعرف كاملا ، لكن كيف يستطيع المتفرج أن ينتقل الى مستوى المدلول ؟ وبأية وسيلة يستخلص مدلولات الوحدات الدالة التي جمعها شيئا فشيئا طوال سير الأحداث ، والتي يتألف منها في نهاية المطاف ما جاء لرؤيته ؟

ونعود مرة أخرى الى منهج ديمارس الذي يقول انه لا بد من استخلاص الدلالة بالقراءة المستعرضة ، ثم ارجاعها الى الثقافة والمجتمع اللذين أوجداها ، وبحث مكانها ووظيفتها داخلهما ، ويعنى هذا العثور مرة أخرى على البعد العميق للدلالة والرجوع الى رصيدها الثقافي وثقلها التاريخي ، لا يوجد مدلول اذن الا عن طريق المجتمع وتاريخه ، فهو الذي أعطى الدال. معانيه المختلفة وتاريخ المجتمع سجل شيئا فشيئا في الدلالة ، وعندما يرى المتفرج الدال في اطار العرض ويتساءل : ما هذا ؟ ... ويتعرف على الشيء الذي يدل عليه سيتساءل أيضا : وما هذا الشيء في الواقع ؟ وماذا يعكس ؟ لا ينبغي أن يقف المتفرج اذن عند مستوى العرض وفي العرض ، وإنما يجب أن يخرج منه باستمرار لاجراء هذا التقابل . وهكذا تتكشف له ايدولوجية العمل المسرحي الاجتماعية الحقيقية ، لأن أي عمل فني يؤدي وظيفة معينة ، رجعية كانت أم تقدمية .

يبقى بعد القراءة عدد من التساؤلات مرجعه ان الواقع الثقافي والاجتماعي يدخل في الدلالة مديدا من المعاني ، لذا يجد القارئ نفسه امام سلسلة غامضة من المدلولات ، ومن ثم يجب تثبيت المعنى الحقيقي ووضع حد لهذه التساؤلات . ويرى ديمارس أن هناك سبيلان الى ذلك :

١ - ايجاد ما يربط بين مختلف الدالات التي يشتمل عليها العمل المسرحي ، وذلك بالبحث عن السمات المتشابهة بينها ، وادراك

بالتعرف على السمات المتشابهة أو المتكاملة لمختلف الوحدات الدالة طوال العرض .

تعمل اثناء المراحل الثلاث هذه للقراءة المستعرضة انواع ثلاثة من الوعي تحدث عنها الناقد رولان بارت في المرحلة الأولى ، يتعلق الامر بالرؤية والنظر والملاحظة وتشغيل الحواس وربط العين والاذن بالعمل المسرحي ، واستعادة متعة النظرة التي تفسر وتتعرف على الاشياء وتسميتها أي متعة المفاجأة والاكتشاف . منذ تلك اللحظة يمكن أن نقول أن الوعي « الباراد جماتيكي » ، أي الوعي الابدالي paradigmatic يلعب دوره ، لأن الرؤية تفترض التمييز بالحواس والفكر واستخلاص خواص عنصر ما داخل مجموعة من العناصر . هذا التفكير المقارن يحدد الفوارق ويمكن من الكشف عن الطابع الخاص للدلالة المرئية ، بعد ذلك يمكن النزول الى أعماق التراث الاسطوري الذي ترجع اليه الدلالة . في المرحلة الثالثة ، بعد أن يكون فكر المتفرج قد ملأه الدلالة بمدلولاتها المختلفة المستمدة من المجتمع والتاريخ ، يتدخل الوعي « السننجماتيكي » أي الوعي التوزيعي syntagmatic الذي يمكن من تثبيت بعض المعاني دونما البعض الآخر عن طريق التشابه والتكامل والتضاد ، ولا شك أن المتفرج يمكن أن يلجأ الى انواع الوعي الثلاثة هذه معا ، وأن يمزجها اثناء وبعد عملية التلقي .

لطريقة القراءة هذه مزايا عديدة ، أهمها انفتاح العمل المسرحي على المجتمع الى أقصى درجة ، واعطائه بالتالي كل ثقله الثقافي والاجتماعي . وهي تمكن الباحث ، في الوقت نفسه ، من اكتشاف ايدولوجية العمل وطابعه الاسطوري العميق . وبفضل هذه المعرفة التي اكتسبها يصبح المتفرج سييدا للعمل المسرحي ويسيطر عليه بدلا من أن يفتن به ، ومن ثم يتحول الى فاعل حقيقي ، ويتمكن من المشاركة في العرض مشاركة فعلية .

ما يسميه اخصائيو علم الدلالات الأمريكان التصويرية *inconicite* ، ولا يعنى هذا أن التماثل ينشأ عن غياب الشفرة ، ففي السينما مثلا ، عندما تنقل الصورة الواقع وتعكسه تبقى الشفرة . ولا يتعلق الامر أبدا بالتعارض بين التماثل والشفرة ، بل بالتعارض بين موقفين من العمل الفنى : أما نقل الشفرة الموجودة في الواقع ، أو تجاوزها حتى في عاداتنا التى ندرك بها الواقع ، والمسرح يحمل في جوهره فكرة تغيير عادات المتلقى الإدراكية حتى عندما يحاول المخرجون أن ينقلوا الواقع نقلا دقيقا بحيث يكون النقل صورة طبق الاصل من الواقع مثلما في المدرسة الطبيعية يوجد التجاوز دائما ، كما أن خشبة المسرح وأداء الممثلين يخلقان بطبيعتهما موقفا مصطنعا وهذه الخاصية هى التى تجعل قراءة المتفرج للعرض أمرا ضروريا ، وغالبا ما تجبر اللغة المسرحية المتفرج على قراءة دلالاتها وتفسيرها ، لكن لا بد من الاعتراف بأن اللغة المسرحية المرئية تحتل مكانا وسطا بين اللغة المرئية المكتوبة واللغة السينمائية المرئية . وذلك لانها على عكس الكتابة تأخذ من الواقع بضعة أشياء لكي تبني نفسها كلفة . فعلى سبيل المثال تستخدم الكتابة كلمة « جيش » لكي يظهر الجيش في خيال القارئ . أما المسرح ، فيمكنه أن يذكر هذه الكلمة على لسان أحد الممثلين ، لكنه لن يظهر الجيش على المسرح كما تفعل السينما ، وسيحاول أن يعثر على عنصر صوتى أو مرئى ليقول « جيش » ، ويصورها بحيث تظهر في ذهن المتفرج . إذن ، في المسرح ، لا يتلقى المتفرج الشيء المرئى مباشرة كما هو الحال في السينما ، بل عليه أن يقرأ الدلالة المرئية مثلما في الكتابة الى حد ما ، لكن بقدر أقل من الدقة .

هذا ويكمن تعقيد المسرح بالذات في هذا الوضع الوسط الذى يشغله بين الكتابة والسينما ، فمن ناحية ، لا تستفيد الصورة المسرحية من ذلك التلقى السهل الناتج عن التماثل الذى تتميز به السينما ، ومن ناحية

أن لها مدلولاً مشتركاً في مستوى معين من العمومية ، وأنها تقول اما نفس الشيء أو أشياء متكاملة أو مترابطة . وشيئاً فشيئاً يتأكد المدلول الحقيقى باستمرار ، مدلول واحد عبر الدلالات المختلفة .

٢ - التعرف على التيمات التى يحتوى عليها النص طريقة أخرى لتثبيت المعنى ، لكن هذه الطريقة ليست فعالة في كل الحالات ، بالقدر الذى يكون به النص عنصراً مكملاً لعناصر أخرى وبالقدر الذى يمكن أن يقترح به مجموعات عدة من الدلالات المتباينة جذريا التى تتكون منها كل الاقوال *discours* السمعية والبصرية الممكنة .

وفي النهاية يتكون من التكامل بين قصة المسرحية والتاريخ والدلالة موقف جديد يتخذه المتفرج ، موقف ثقافى هو مزيج من المتعة والفضول والخيال والتبصير والتحرر ... الخ ولنا عودة الى موضوع قراءة العرض المسرحى وتفسير دلالاته عندما يتطرق حديثنا الى الجمهور .

المسرح هو عالم الدلالات حقاً . لقد قال ر . بارت في هذا الشأن « العرض المسرحى فعل سيمانتىكى مركز الى أقصى حد يستخدم كأداة للتواصل دالات تفضى بطريقة تكاد تكون منتظمة دائماً الى بعض المضامين *connotation* لذا ، كان المسرح فن الشفرة *Code* والاصطلاح أكثر من الفنون الأخرى ، واعتماده على الشفرة هو احدى معطياته الأساسية .

أين موقع المسرح من الفنون الأخرى التى تستخدم الدلالات أساساً وأهمها الادب والسينما ؟ يمكن القول بأن المسرح يحتل مكاناً وسطاً بين الادب والسينما عندما درس له . ميز *Ch. Metz* دلالات السينما أوضح الوضع التماثل للصورة على حد قوله ، أى تشابهها التام مع الشيء المصور . وهذا

المسرح الصينى مثلا ، كل خطوة يخطوها الممثل تتضمن معنى معينا . وكل حركة من حركات يده تعنى دعوة خاصة ، والسير نحو ناحية الخروج اليسرى من المسرح تعنى العودة ، وتكتسب معنى جديدا في كل موقف . وفي مسرح العرائس التشيكي ، تحول دخول العرائس الى قاموس كامل من الدلالات ، فالدخل من أعلى يعنى « الظهور المفاجيء » ، والاختفاء تحت الارض يعنى الموت أو الرحيل الى الجحيم » .

ولا بد من أن نلاحظ أن ثبات الدلالات وأسس بنائها لا يجعل التعبير فقيرا حتما ، لأنه يمكن ادخال بعض التغيرات على البناء التقليدي ، والمتفرج يشعر بكل ذبذبة ، مهما كانت خفيفة في عالم العرض ، وهذه التغيرات التي تجري بالذات داخل البناء هي التي تولد شتى الانطباعات في المتفرج .

ولا بد من أن نلاحظ أيضا أنه توجد في المسرح ، مثلما في أي فن آخر ، دلالات لا تنتمي الا الى بعض المدارس . ففي المأساة الاغريقية مثلا ، كانت هناك دلالة تميز الشخصية الرئيسية عن الشخصيات الثانوية . وكانت هذه الدلالة تتمثل في الجهة التي يدخل منها الممثل الذي يقوم بدور تلك الشخصية وأقرت الأوبرا ، في القرن الثامن عشر الفرنسي ، النظام التالي : « كان كل العازفين المنفردين يقفون متوازنين في المقدمة ، ووراءهم الشخصيات الكوميديّة ، وكان الكورس يقف وراء هؤلاء ، وكانت الأماكن داخل الصف الأول موزعة على النحو التالي : كان الممثلون الذين يؤدون الأدوار الرئيسية يقفون على يسار المتفرجين ، كل حسب صفته من اليسار الى اليمين ، أما البطل فكان يحتل مكان الشرف ، أي المكان الأول من اليسار لأنه كان

أخرى لا يمتلك المسرح حتى الآن المناهج الثابتة التي تمكن المتفرج من قراءة دلالاته ، لذا يعيد المسرح المتفرج الى متطلبات ما يسمى بالفكر الرمزي أكثر مما تفعل الفنون الأخرى .

وبما أن المسرح عالم من الدلالات ، يمكن تعريف الاخراج بأنه عرض لقول مسرحي صوتي ومرئي ، بواسطة أنواع شتى من التجسيد المادي ، انطلاقا من النص أو من أي خطة أخرى ، ولكي يصل الى هذه الغاية ، يجد المخرج في متناوله مجموعة من اللغات التي يمكنه أن يسجل فيها دلالاته : الديكور والاكسسوار ، والازياء ، والالوان ، والاصوات والاضاءة ، والحركات ، الخ ... ولكل واحدة من هذه اللغات امكانيات كبيرة لم تستغل الا قليلا في الواقع ، ويكفي أن نذكر الأبحاث العلمية الحديثة التي احتلت مكان الصدارة في سيميولوجيا المسرح ، لكي ندرك مدى أهمية هذا الموضوع . ويمكن أن نقول أن المسرح العظيم أو المخرج العظيم هو الذي يدرك ، بالحدس أو عن وعي ، أهمية الدلالات هذه . وعندما تحدث بارت عن مسرح برخت قال : لقد عالج فن برخت الثوري الشكل وفقا لمنهج خاص هو المنهج السيميولوجي (٢٥) .

وإذا كانت الظاهرة المسرحية بناء من الدلالات ، فإن هذا البناء يجب أن يحتفظ بتوازنه في كل المواقف ، وإذا كانت له نقاط ارتكاز متينة ، عوضت التغيرات التي تطرأ على نسجه المعقد بدون أن تلاحظ ، لكن إذا غابت واحدة من قواعده أصبح من الضروري اجراء تغييرات أساسية في خط البناء كله ، ومن أمثلة أبنية الدلالات الثابتة مسرح «النو» الياباني ، ومسرح «الكابوكي» ، ومسرح العرائس ، الخ ... ومثانة البناء تجعل الدلالات المسرحية تتخذ معان معقدة وثبات الدلالات يزيد من قدرتها على الدلالة ، ففي

بين البشر ، وكافة الدلالات التى تفرضها احتياجات النشاط الفنى ، ويستمد دلالاته من كل مكان : الطبيعة ، والحياة الاجتماعية ، ومختلف الحرف ، وكافة المجازات ، توجد دلالة لا يمكن استخدامها فى العرض ، فالشراء السيميولوجى لفن العرض المسرحى يفسر لنا فى هذه الحالة ، التعقيد (٢٧) .

ونادرا ما تظهر الدلالات على المسرح وحدها . فالدلالة اللغوية تصاحبها فى أغلب الاحيان دلالة النبوة والايماء والحركة وكافة وسائل التعبير المسرحية الاخرى : الديكور والزي والماكياج والصوت . الخ ، كل هذا يؤثر فى وقت واحد على المتفرج فى شكل تركيبات متكاملة يوضح بعضها البعض الآخر أو يناقضه .

وبما أنه لا يوجد فى الوقت الحاضر منهاج ثابت لدراسة الدلالة المسرحية بفضل اعتماد منهج علم اللغة للقيام بهذه الدراسة ، ولو مؤقتا ، انطلاقا من هذا الموقف ، يعتمد كوفزان مبدأ سوسو الخاص « بالبدال » و « المدلول » ، وهما العنصران المكونان للدلالة فمثلا ، قد يدل صوت ما على سقوط المطر ، فى هذه الحالة يكون الصوت الصادر عن قطعة الصفيح التى يدق عليها الدال وتكون فكرة المطر المدلول ، لكن سقوط المطر يمكن أن يصور على المسرح بطرق عدة تستخدم مجموعات مختلفة من الدلالات : عرض سقوط المطر على شاشة بيضاء ( الاضاءة ) أو معطف واقى من المطر ( الزى ) أو مظلة ( اكسسوار ) ، أو ممثل ينفض الماء عن ملابسه وهو داخل ( الحركة ) ، أو شعر ممثل ( تسريحة الشعر ) ، أو صوت المطر ( الموسيقى أو الاصوات ) الخ . . قد تتواجد هذه الدلالات فى وقت واحد أو تتابع ، كذلك

مخصصا عامة لأهم شخصيات المسرحية (٢٦) . نستخلص من كل هذا أن المكان الذى كان يشغله الممثل كان دلالة لدوره ، وفى مسرحيات الكوميديا دى لارتى كان الزى - زى الدكتور ، أو بنطلون أو اريكان - دلالة دقيقة للشخصية فى نظر المتفرج . ومن الطبيعى الا تتغير الدلالات المسرحية من فترة الى أخرى أو مدرسة الى أخرى فقط ، فهى تتغير فى الوقت الذى يتغير فيه الاسلوب المسرحى فى مجموعه ، وتحل محلها دلالات أخرى ، كما أن الممثلين المختلفين يعطون دلالات مختلفة للدوار التى يؤدونها .

واذا كان المسرح هو عالم الدلالات ، فهو ، دوناً عن الفنون الأخرى ، فن تظهر فيه الدلالة بما يمكن من ثراء وتنوع وتركيز ، فالكلمة التى ينطق بها الممثل لها معناها اللغوى ، وهى دلالة للأشخاص والأشياء والمشاعر والأفكار أو علاقاتهم المتبادلة ، تلك العلاقات التى أراد مؤلف النص أن يصورها ونبرة صوت الممثل والطريقة التى ينطق بها هذه الكلمة أو تلك يمكن أن تغير قيمتها . وكلنا نعرف أن هناك طرقا مختلفة تقال بها كلمة « أحبك » مثلا ، وحركات الوجه أو اليد يمكن أن تؤكد معنى الكلمات أو تعطيها طابعا خاصا ، وتتوقف أشياء كثيرة على وضع الممثل الجسماني ووقفته بالنسبة للممثلين الآخرين ، والعامود قد يعنى أن الأحداث تدور أمام أحد القصور ، والتاج على رأس الممثل ، دلالة للملك فى العرض المسرحى ، كل شيء أذن له دلالة .

قد تكون هذه الدلالة لغويا أولا ، فالعرض المسرحى يستخدم الكلمات ومجموعات الدلالات الأخرى سواء بسواء ، فهو يلجأ الى الدلالات السمعية كما يلجأ الى الدلالات البصرية .

وهو يستغل كل الدلات الخاصة بالتواصل

(٢٦) Bogatyrev ، المرجع السابق ص ٥٢٨ .

(٢٧) Kowzan ، المرجع السابق ص ٦٥ .

أن تؤكد أن الفرق الاساسى بين الدلالات الطبيعية والدلالات الاصطناعية يقع عند مستوى ارسال *émission* لا الادراك الحسى *perception* ، وأنه يتوقف على وجود أو عدم وجود الرغبة فى ارسال الدلالة . ويقول كوفزان فى هذا الشأن : كل شىء دلالة لشيء ما فى ذاتنا أو فى العالم المحيط بنا فى الطبيعة ونشاط الكائنات الحية . والدلالات الطبيعية هى تلك التى توجد بدون مشاركة الإرادة ، وارسالها يظل لا اراديا بالرغم من أن لها طابع الدلالة فى نظر من يدركها ويفسرها ، تشتمل هذه الفئة من الدلالات أساسا على ظواهر الطبيعة : فالبرق دلالة للمطر ، وارتفاع درجة الحرارة دلالة للمرض ، ولون البشرة دلالة للجنس الخ . . . . . وأفعال البشر التى لا يقصد بها شىء الحركات الانعكاسية *réflexes* مثلا . أما الدلالات الاصطناعية فيخلقها الانسان أو الحيوان اراديا للإشارة الى شىء ما أو الاتصال بشخص ما .

والدلالات التى يستخدمها الفن المسرحى تنتمى كلها الى مجموعة الدلالات الاصطناعية لأنها ناتجة عن عملية ارادية ، وكثيرا ما تخلق عمدا وهى تستهدف التواصل فى نفس اللحظة التى ترسل فيها .

والدلالات المسرحية وظيفية الى درجة كبيرة ، فالمسرح يستخدم دلالات مأخوذة من كافة مجالات الطبيعة ، وكل ألوان النشاط الانسانى ، وعندما تستخدم أى من هذه الدلالات على المسرح تكتسب قيمة ومعنى أكثر وضوحا من معناها السابق .

هذا ويحول العرض المسرحى الدلالات الطبيعية الى دلالات اصطناعية حتى لو كانت هذه الدلالات لا ارادية فى الحياة ، نراها تتحول

أن تتواجد دلالات مختلفة ، ويظل لى واحداً : سقوط المطر . وهذا مثال : يمكن تصوير فكرة الشخص عديم نسبة على المسرح باستخدام دلالات عدة : الكلمة أو اللهجة ، أو الإيماءة ، أو كرات أو التحركات أو الزى الخ . . . . . المدلول يظل شخصا عديم الثقافة . فى الخامس من مسرحية برنارد شو « جماليون » يطل مستر دوليتل عند مسر من وهو يرتدى بذلة بورجوازي ثرى . يجلس الممثل الذى يلعب هذا الدور فى ، ويضع قبعته على الأرض ، ويشعل سيجارة ويتردد لحظة باحثا عن منفضة ، ما لا يجدها يستخدم قبعته لهذا الغرض . حركته هذه انه يريد أن يضع رماد سيجار فى مكان ما ، انه سئء السلوك ، انه أن يسلك سلوك الجنتللمان . وتوجد فى هذه الحالة دلالة واحدة ودال واحد ، له مدلولات متراكبة .

صطلح اغلب الباحثين فى هذا الموضوع تقسيم الدلالات الى مجموعتين : دلالات ية ، ودلالات اصطناعية ، واستخلصوا فى ثلاثة عشر مجموعة منها . ويقبل أن هذا التصنيف لأنه « يريد أن يوفق بين ما بين الأهداف النظرية والأهداف بسة ، خدمة للبحث السيميولوجى قى ، وإيجاد اداة مؤقتة للتحليل العلمى فى المسرحى (٢٨) ، ويظهر هذا التمييز للدلالات فى كتاب اندريه لالاند

«Vocabulaire technique et critique la philosophie, A. Lalande

يقول الكاتب : الدلالات الطبيعية هى التى لا تنشأ علاقتها بالشيء الذى عليه الا عن قوانين الطبيعة : مثلا الدخان للنار ، الدلالات الاصطناعية هى تلك تستند علاقتها بالشيء الذى تدل عليه نزار ارادى غالبا ما يكون جماعيا، ويمكن

الى دلالات ارادية على المسرح ، وحتى اذا كانت تفتقر الى اية وظيفة تواصلية في الحياة نراها تؤدي هذه الوظيفة على المسرح فعلى سبيل المثال مونولوج العالم الذى يحاول أن يعرض أفكاره يتكون من دلالات لغوية ، أى دلالات اصطناعية ، لا يريد بواسطتها توصيل شيء ما ، لكن اذا نطق هذا العالم بمونولوجه على المسرح استرد المونولوج دوره الاتصالي .

قلنا أن كل الدلالات التى يستخدمها الفن المسرحى دلالات اصطناعية ، لكن هذا لا يستبعد وجود بعض الدلالات الطبيعية ، ففى لقاء الممثل وحركاته تتجاوز العلاقات الشخصية والحركات التى تخلق عمدا وتختلط الحركات الواعية بالحركة اللارادية ، ومن ثم تختلط الدلالات الطبيعية بالدلالات الاصطناعية ، على سبيل المثال صوت الممثل الشاب الذى يلعب دور رجل عجوز دلالة اصطناعية ، بينما صوت الممثل العجوز الذى يلعب دور رجل عجوز دلالة طبيعية .

ولا بد أن يستتبع تقسيم الدلالات الى مجموعتين كبيرتين تصنيف آخر يأخذ فى اعتباره الدلالات التى تنتمى الى مجموعة واحدة ، ويمكن تصنيف الدلالات ومجموعاتها حسب الاشخاص الذين يوجد منها اراديا ما دامت الدلالة الاصطناعية تفترض الخلق الارادى ، يخلق الكاتب المسرحى دلالات الكلمة أساسا ، الا أنه يستطيع أن يوحى - من خلال النص أو بحضور البروفات - بدلالات تنتمى الى المجموعات الأخرى . واذا وردت فى النص اطلق عليها اسم الاشارات المسرحية ، وغالبا ما تعزل عن النص بحروف مميزة أو بوضعها بين قوسين ، ومنها يتألف ما سميناه بالنص الثانوى ، والمخرج فى أيامنا هذه أصبح سيد العرض المسرحى ، والشخص الذى يتحكم فيه أساسا ، فهو يستطيع أن يخلق الدلالات أو يحذفها جزئيا أو كلية ، بما فيها مجموعة الدلالات اللغوية ، ففى مقدوره أن يغير النص بحذف أشياء منه أو اضافة أشياء أخرى

اليه ، أما الممثل فيحدد بطريقة مستقلة الى حد ما دلالات اللهجة ، والحركة والايماء وأحيانا الماكياج والزى ، وعلى مصمم الديكور أن يخلق دلالات الديكور والاكسسوار والاضاءة أحيانا ، وعندما يحدد معالم المكان الذى يجرى فيه العرض يوحى اذا شاء بدلالات الحركة ، والممثل أو الموسيقار يشارك فى العرض بخلق الدلالات الموسيقية ، وأحيانا الاصوات المختلفة ، وفى حالة الباليه أو البانتوميم يوحى الى الممثل بدلالات الحركة ، وهناك تصنيف يقسم الدلالات الى خمس مجموعات كبيرة : دلالات خاصة بالنص الذى يلقى أو التعبير الجسماني أو مظهر الممثل الخارجى ، أو مكان العرض ، أو الآثار الصوتية ، ونشر الى تصنيف ثالث يفرق بين الدلالات السمعية والدلالات البصرية ، فالكلمة واللهجة والموسيقى والاصوات bruitage دلالات سمعية بينما تضم الدلالات البصرية كلا من الايماء ، والحركة والماكياج والتسريحه والاكسسوار والديكور والاضاءة ، ويرتبط بهذا التصنيف القائم على ادراك الدلالات حسيا تصنيف آخر يحدد موقعها من الزمان والمكان ، فالدلالة السمعية توصل فى الزمان فى حين نجد أن الدلالات البصرية أكثر تعقيدا ، لأن بعضها ينتمى الى المكان من حيث المبدأ : الماكياج والتسريحة ، بينما يعمل البعض الآخر فى الزمان والمكان فى آن واحد : الحركة والاضاءة ... واذا قسمنا الدلالات حسب من يحملها ، حصلنا على أربع مجموعات كبيرة : دلالات سمعية تصدر عن الممثل ، دلالات بصرية توجد فى الممثل ، دلالات بصرية خارجة عن نطاق الممثل ، ودلالات سمعية خارجة عن نطاق الممثل .

وايا كان التقسيم المتبع فان الباحثين اصطالحوا على اعتبار مجموعات معينة من الدلالات دلالات مسرحية ، وكلها خارجة عن نطاق الدلالة اللغوية ، وأهم الدلالات هى : الزى ، الديكور ، والاكسسوار ، والأشياء



الميلودراما أفضل مثال يمكن أن يساق في هذا المجال ، كانت الميلودراما تعتمد على ثلاث شخصيات نمطية محددة الدور ، لا يمكن أن يختلف عنها المتفرجون ، وكان لون الزي أحد العوامل التي تساعد على التعرف على هذه الشخصيات ، فالفتات الطاهرة البريئة كانت ترتدى اللون الأبيض بينما يرتدى حبيبها الشهم الشجاع اللون الأحمر مثلا ، ويرتدى الشرير الذي يقف حائلا بينهما ، وغالبا ما تكون الفتاة ضحية له ، اللون الأسود والمسرحيات التي حاول كتابها أن يصيغوا تيماتهما القديمة - تاريخية كانت أم اسطورية - صياغة حديثة ، واسقاطها على أحداث الحاضر لجأوا الى وسيلتين متناقضتين كل التناقض : اما الاحتفاظ بالزي التاريخي أو زي الاسطورة القديمة ، اما لباس الممثلين أزياء حديثة ، كما فعل جان انوى في مسرحيته الشهيرة انتيجونا ، فلقد أخرجت هذه المسرحية عام ١٩٤٤ ، أى قبل تحرير فرنسا بعام واحد ، لذا حاول المؤلف والمخرج ان يحثا الجمهور على التمرد والثورة على الاحتلال الألماني فجعلوا الممثلين يرتدون ملابس العصر الحديث لمحو المسافة الزمنية بين مضمون المسرحية الماضي ومضمونها الحاضر ، واستخدما الزي استخدما ذكيا هاما وصولا الى تلك الغاية .

والدور الاساسى الذى يلعبه الديكور هو الدلالة على المكان الجغرافي ( ميدان عام ) أو الاجتماعى ( مسرح ، قهوة ) أو كليهما ( شارع تطل عليه ناطحات السحاب ) ويمكن أن يدل الديكور أو أحد عناصره على الزمان ، فالمعبد اليونانى دلالة لفترة تاريخية معينة ، وسقف المنزل الذى يغطيه الجليد دلالة لفصل الشتاء ، وغروب الشمس وظهور القمر دلالة لجزء من الليل أو النهار ، وقد يكون الديكور دلالة للجنسية أو الوضع الاقتصادى أو الديانة الخ ... والى جانب وظيفته السيمولوجية في تحديد زمان الاحداث ومكانها ، يمكن أن يشتمل الديكور على دلالات لها علاقة بأكثر الظروف تباينا ، ولا بد من

والحركة ، وتسريحة الشعر ، والاضاءة والموسيقى والاصوات .

الزى شىء ودلالة فى آن واحد ، ويمكن أن يحمل بناء ما لمجموعة من الدلالات ، فهو قد يدل على الانتماء الى طبقة اجتماعية معينة أو جنسية معينة أو ديانة معينة ، كما يمكن أن يدل على الوضع الاقتصادى لمن يرتديه أو سنه ، وغالبا ما يكون الزى المسرحى دلالة لاحدى الدلالات الخاصة ، أو لشيء ما على سبيل المثال ، قد يميز الزى شخصية رجل صينى ثرى ، بمعنى أن يكون فى آن واحد دلالة للجنسية ( صينى ) والوضع الاقتصادى ( ثرى ) لكن الزى المسرحى شأنه فى ذلك شأن الديكور أو حركات الممثلين لا يحمل دلالات كتلك التى يحملها الزى الحقيقى ، ويقتصر عدد هذه الدلالات عادة على واحدة أو اثنين أو ثلاثة ، فالمسرح لا يستخدم الا دلالات الزى التى لا بد منها لموقف درامى معين ، والزى شأنه شأن الديكور والدلالات المسرحية اخرى لا يقوم دائما بوظيفة تصويرية ، والحالات التى تظهر فيها دلالات لدلالات اخرى أكثر من الحالات التى تظهر فيها للأشياء ، فالممثل الذى يؤدى دور رجل جائع قد يرينا انه يأكل الخبز فى حد ذاته بدون أن يكون الخبز دلالة للفقر .

وعندما يظهر الممثل على المسرح ، ندرك لأول وهلة ما اذا كان ملكا أو فلاحا أو عاملا ، أى أننا نحدد مكانته وانتمائه الاجتماعى، وذلك من خلال شكل الزى الذى يرتديه والمادة التى صنع منها ، فالحريز أو المخمل دلالة للثراء والارتقاء الاجتماعى ، ومنها يصنع زى الملك والنobil وسيدة الطبقة الراقية . كما أن الزى يحدد الزمان والمكان الذى تدور فيه أحداث المسرحية ، يمكن أن نقول أن الممثل يتقمص شخصية جندي روماني ، أو كاهن فرعونى ، أو فلاح صينى من خلال زيه ، واستعمل الزى فى فترة معينة استعمالا اصطلاحيا بحثا من خلال لونه ، ولعل

الإشارة إلى أن الحقل السيمولوجي للديكور المسرحي يكاد يكون واسعا كحقل الفنون التشكيلية : الرسم ، والنحت والعمارة والزخرفة ، والوسائل التي يستخدمها مصمم الديكور متعددة الشكل واللون والنوع ، ويتوقف اختيارها على التقاليد المسرحية السائدة ، والتيارات الفنية السائدة والدوق الشخصى والظروف المادية التي يجرى فيها العرض ، قد يكون الديكور غنيا بالتفاصيل وقد يكتفى ببعض العناصر الأساسية بل بعنصر واحد أحيانا ، فإذا دل الديكور على منزل بورجوازي مثقل بالتفاصيل أصبحت كل قطعة أثاث وكل شيء دلالة من الدرجة الأولى لقطعة أثاث أو شيء حقيقيين ، لكن أغلب هذه الأشياء يفتقر إلى المعنى المنفرد في الدرجة الثانية ، وتركيب عدد من دلالات الدرجة الأولى هو الذى تتكون منه دلالات الدرجة الثانية : بيت بورجوازي ، ولا تتوقف قيمة الديكور السيمولوجية على كمية دلالات الدرجة الأولى ، لأنه يمكن أن يكون للدلالة الواحدة مضمون أغنى بكثير من مضمون مجموعة كاملة من الدلالات ، ووظيفة الديكور السيمولوجية لا تقتصر على الدلالات التى تشتمل عليها عناصره ، فحركته وتغييره قد يكون لهما معنى تكميلي أو معنى مستقل ، وهناك عروض مسرحية تستغنى عن الديكور كلية ، وفي هذه الحالة يحل محله كل من الحركة أو الكلمة أو الزى أو الأكسسوار أو الاضاءة الخ . . . . . فالمسرح الدائرى الغنى بالديكور تقريبا ، واكتفى ببعض العناصر التى لا بد منها لحركة الممثلين ، لأنه لا يمكن عمليا وضع الديكور وسط المتفرجين ، والا حجب عنهم الممثلين ، فى حين عمد مخرجو المسرح الطبيعى إلى إدخال كل التفاصيل التى تعكس الواقع على ديكور المسرح ، لدرجة أن المخرج انطوان ، رائد هذه المدرسة أوصى بأن يوضع على المسرح فخذ عجل حقيقى إذا ما كان مكان الأحداث محل أحد القصايين ، وأوصت المدرسة الكلاسيكية الفرنسية باحترام وحدة

المكان احتراما صارما ، لذا كان ديكور مسرحيات هذه الفترة ديكورا ثابتا لا يتغير مع تغير مكان الأحداث ، وكانت مهمة المتفرج سهلة إلى أقصى حد ، لأنه كان يتعرف منذ اللحظة التى يرفع فيها الستار على مكان الأحداث وزمانها : اليونان القديمة ، أو روما القديمة ، أو فرنسا ، عامة . . . وثبات الديكور هنا مرتبط ارتباطا وثيقا بالأحداث وطريقة تصويرها ، فبعض الأحداث كانت تجرى على المسرح ، وعادة ما كانت الدلالة اللغوية هى أدائها ، لأن هذه الأحداث كانت عاطفية ونفسية فى أغلب الأحيان ، أما الأحداث التى تعتمد على الحركة ، كشرب السم أو طعنة الخنجر أو ضربة السيف ، فكانت تجرى خارج المسرح وتذكر بالكلام فقط ، أى أنها كانت لا تظهر لعين المتفرج ، وبالتالي كان يمكن أن يظل الديكور ثابتا لا يتغير ، وعندما جاء الرومانسيون وعلى رأسهم ف هيجو ، ثاروا على هذا الأسلوب المفتعل فى رسم أطياف الأحداث ، وأوصوا بتغيير المكان مع تغيير الأحداث ، وهكذا حلت فكرة الديكور المتحرك محل فكرة الديكور الثابت وفتح الباب أمام المحاولات - وبعضها غريب جدا - التى نشهدها اليوم . وإذا كان الديكور دلالة سهلة الإدراك ، فإن بعض المؤلفين والمخرجين حاولوا أن يعقدوها باستخدام ديكور يدل على هذه الفترة أو تلك ، أو هذا المكان أو ذاك ، ونذكر مثلا لذلك مسرحية أ. آداموف سياسة الفضلات التى يصور فيها حالة مريض نفسى ترتبط عقده - اعتقاده بأن كل الفضلات بكافة أنواعها توضع فى طريقه لى يأكلها - بفكرة معاداة الزواج . وتدور الأحداث فى محكمة لا يحدد المؤلف مكانها بالضبط فبينما يقول فى مكان ما ، أن ملابس المحلفين أمريكية ، يقول فى مقام آخر أن مكان الأحداث يمكن أن يكون الولايات المتحدة الأمريكية ، أو جنوب إفريقيا ، أو أى بلد تستشرى فيه التفرقة العنصرية ، ومن ثم تتحول وظيفة الديكور الدلالية من التحديد إلى التعميم .

وأشياءها ، وإذا كان الممثل يؤدي دور مليونير ويلبس خاتما به ماسة كبيرة ، رأى المتفرجون في الخاتم دلالة للثراء الفاحش بدون أن يتساءلوا عما إذا كانت الماسة حقيقية أم لا ، ويرى ١. زيك أن كل الأشياء التي تستخدم كدلالات على المسرح تسعى إلى واحد من الهدفين الآتيين :

الاول تحديد خواص الشخصيات والمكان الذي تجرى فيه الاحداث تحديدا فعالا .

والثاني ، وهو وظيفي ، المشاركة في أحداث المسرحية . ولا يقتصر هذا التحليل الذي يقدمه زيك على الأشياء التي تستخدم على المسرح ، بل يتعداها إلى كافة الأشياء التي نستخدمها في حياتنا اليومية ، وعلى مسرح يحدث عكس ما يحدث في الحياة اليومية لأن كل شيء يرى دلالاته تتحول بأسرع ما يمكن وبطرق مختلفة . ففي الحياة اليومية يستخدم الدثار للتدئة وأحيانا للتأنيق ، لكنه يلعب دورا مختلفا كل الاختلاف في مسرحية جونه « فاوست » إذ يستخدمه مفيستو في أحد المواقف للدلالة على خضوعه التام لفاوست . وفي موقف آخر يعبر به عن قدرته اللامحدودة على السيطرة على القوى الشيطانية . والأشياء التي تلعب دور الدلالة على المسرح تتخذ سمات وصفات ليست لها في الحياة اليومية ، فالأشياء على المسرح شأنها شأن الممثل تبعث من جديد وتبدو مختلفة عما هي أصلا . وكما يتحول الممثل على المسرح إلى شخص آخر تكسب الأشياء التي يلعب بها أحيانا وظائف جديدة كانت غريبة عليها حتى تلك اللحظة . مثال ذلك دور المندبل دليل الخيانة في « عظيم » ، والشريط الحريري دليل الخيانة أيضا الذي تدسه الكونتيسة في صدرها في مسرحية بومارشيه « زواج فيجارو » . ولطالما لعبت الرسائل دورا دلاليا هاما على المسرح على مر العصور ، وفي مجال السينما نذكر مثال شارلي شابلن الذي يحول يادائه في أحد أفلامه الحذاء

ويعتبر الأكسسوار ، لعدة أسباب مجموعة مستقلة من الدلالات ، وأفضل مكان يمكن أن يشغله هو ذلك المكان الذي يقع بين الزي والديكور ، فكل عنصر من عناصر الزي يمكن أن يصبح أكسسوارا حالما يلعب دورا خاصا مستقلا عن الوظائف السيميولوجية التي يقوم بها الزي عادة ، قد تكون العصا مثلا جزءا من زي الرجل الانيق ، لكن إذا ما نسيها هذا الرجل في مخدع إحدى السيدات أصبحت أكسسوارا تترتب على وجوده في ذلك المكان نتائج عديدة ، وفي كثير من الأحيان يصعب على الباحث وضع حد فاصل بين الأكسسوار والديكور ، فالسيارة في الفصل الاول من مسرحية جول رومان « كتوك » عنصر أساسي من عناصر الديكور ، في حين أنها مجرد أكسسوار في الفصل الثالث من مسرحية برخت « السيد بونتيلا وتابعه ماتي » هذا وتوجد في الطبيعة والحياة الاجتماعية أشياء عديدة يمكن أن تتحول إلى أكسسوارات مسرحية . وإذا دلت هذه الأشياء على الأشياء الموجودة في الحياة فقط أصبحت دلالات اصطناعية لها ، أي دلالات من الدرجة الأولى . لكنها قد تدل على المكان أو الزمان أو ظرف معين له علاقة بالشخصيات التي تستخدمها ، بالإضافة إلى وظيفتها الأولية هذه ، وعندئذ تصبح دلالات من الدرجة الثانية ، وهناك حالات يمكن أن يكون للأكسسوار فيها قيمة سيميولوجية أكبر ففي مسرحية تشيكوف « النورس » يرمز طائر النورس المحنط إلى نورس قتل من فترة وجيزة ، لكنه يدل أيضا على فكرة مجردة هي التطلع إلى الحرية ، وتدلل تلك الفكرة بدورها على الحالة النفسية لأبطال المسرحية .

لا يستخدم كل من الزي والديكور والأكسسوار كدلالات أو مجموعات من الدلالات فقط على المسرح فهي تستخدم أيضا كأشياء حقيقية ، أي في حد ذاتها - لكن المتفرجين لا ينظرون إلى هذه الأشياء الحقيقية على أنها كذلك ، بل على أنها دلالات لدلالات أخرى

الى طعام ، وياكل رباطه وكأنه قطعة من المكرونة .

ويرى ا. ايكو U. Eco أن « أول عناصر العرض المسرحي ... عنصر يقدمه جسم انسان يتحرك ويتقدم بوصفه شيئا حقيقيا ، أو مادة لبعض الدلالات الممكنة ، إلا أن العنصر السيميولوجي حقا في المسرح يتمثل في أن جسم الانسان لم يعد شيئا بين الاشياء ، لأن احدا يتولى اظهاره بفصله عن سياق الاحداث الحقيقية وتحويله الى دلالة ، ويجعل في الوقت نفسه من الحركات التي يؤتيها ذلك الجسم والمكان الذي تؤتي فيه دلالات معينة » (٢٩) .

وعلم الحركة Kinesique هو العلم الذي بدأ يدرس معنى الحركات وتعبيرات الوجه والوقوفات والأوضاع الجسمانية . ووضعت لكل هذه السمات الحركية شفرات دقيقة .

ويبرز ر. دوران R. Durand أهمية هذه الدراسات بقوله : « تفهم أهمية الحركة في الابحاث الجارية . وبطبيعة الحال ستدرس الحركة على ضوء ما يمكن أن تأتي به بعض العلوم الجديدة كعلم الحركة أو « علم المكان المحيط » proxémique وأهمية الحركة تتعدى وضعها كعنصر من عناصر اللغة المسرحية ، لأنها أهمية استراتيجية . وهناك اغراء بالنظر الى المسرح على أنه المكان الخاص بالحركة ، مكان لا يدين بشيء للغة الكلام ويمكن أن يدعى جسدا . وتكمن الخطورة هنا في الانزلاق الى نوع من ميتولوجيا التلقائية المباشرة ، المطلوب هو أن يكون المسرح علما ماديا لا يكتب بل يبحث على التنفيس... » (٣٠) .

وجسم الممثل وحركته يعيداننا الى مجموعة سيميولوجية مختلفة عن النص تسعى الى الوصول الى العلاقة بين الكلمة وتجسيدها .

يؤدي الممثل دوره بالحركة والكلمة .

والحركات التي يعبر بها عن دوره تصدر عن جسده وفقا لبعض الاساليب الفنية . وحركات الوجه هي اقرب الدلالات الحركية الى التعبير بالكلمة . وهناك عدد كبير من الحركات اليمائية التي تتطلبها عملية النطق بالكلام في هذا المستوى . يصعب جدا وضع حد فاصل بين الدلالات الطبيعية والدلالات الاصطناعية . وفي أغلب الحالات تكون دلالات الوجه اليمائية - وهي تتوقف على النص الذي ينطق به الممثل ، أى على مستوى الكلمة السيمانتكي - دلالات اصطناعية . وهي تصاحب الكلمة وتزيد من قدرتها التعبيرية . ويحدث احيانا أن تقلل حركات الوجه من دلالة الكلمة أو تناقضها . والقيمة التعبيرية التي تحظى بها دلالات عضلات الوجه تجعلها محل الكلمة احيانا . كما أنه توجد أنواع شتى من الدلالات اليمائية المرتبطة ببعض اشكال التعبير غير اللغوية والانفعالات : كالدهشة ، والغضب مثلا ، والاحساسات الجسمانية والعضلية : كالتعبير عن الجهد ، أو الألم .. الخ .

والحركة من أغنى وسائل التعبير عن الافكار وأكثرها مرونة ، بمعنى أنها تمثل اكبر مجموعات الدلالات اتساعا وتطورا . وقد تكون الحركة حركة اليد أو الذراع أو الساق أو الرأس أو الجسد كله . وتسعى الحركة الى خلق بعض الدلالات وتوصيلها : الممثل الذي يقطع خشبة المسرح ذهابا وإيابا ليعبر عن قلقه وحيرته أو يفتح فمه وتتسع عيناه تعبيرا عن دهشته ، أو يفرك يديه تعبيرا عن فرحه ، أو يجرى ويلتفت وراءه على أنه مطارده الخ .. هذا وتشتمل الدلالات الحركية على عدة مجموعات ، فمنها ما يصاحب الكلمة ومنها ما يحل محلها ، أو يحل محل عنصر من عناصر الديكور : حركة الذراع التي تفتح بابا وهميا ، أو اكسسوار من الاكسسوارات ومنها ما يدل على الاحاسيس والانفعالات الخ .... وأغلب

(٢٩) Helbo ، المرجع السابق ، ص ٣٥ .

(٣٠) المرجع السابق ، ص ١١٨ .

مجموعة دلالات الماكياج ، وان كانت كظاهرة فنية تنتمي الى مجال الزى ، لكنها من الناحية السيميولوجية تلعب دورا مستقلا عن الماكياج والزي ، وغالبا ما يكون هذا الدور حاسما . لذا اعتبرها كوفزان « مجموعة مستقلة من الدلالات » يمكن أن تكون التسريحة دلالة للانتماء الى منطقة جغرافية معينة ، او دائرة ثقافية معينة ، او فترة زمنية معينة ، او طبقة اجتماعية معينة الخ . . . وتكمن قيمتها السيميولوجية لا في شكلها او تفسيراتها التاريخية والاجتماعية فقط ، وانما في درجة العناية التي تظهر بها ايضا . على سبيل المثال تلعب اللحية او الشارب دورا سيميولوجيا هاما ، سواء استقلا عن التسريحة او صاحبها ، والشعر المنسق دلالة للاستقرار النفسى او الهندام ، فى حين يدل الشعر المنكوش على الاضطراب النفسى البالغ .

والاضاءة المسرحية وسيلة فنية حديثة الى حد ما وهي تستخدم اساسا لابرار وسائل التعبير الأخرى . لكنها يمكن أن تلعب دورا سيميولوجيا مستقلا . واليوم يزداد استخدامها ويتسع نطاقه سواء كان المسرح مفتوحا أم مغلقا . الاضاءة قادرة أولا على تحديد المكان . فاذا ما سلطت الكشافات على جزء من البلاطه دون سواه كان معنى هذا أن الجزء المضاء هو المكان الذى تجرى فيه الأحداث مؤقتا . كما أن ضوء الكشافات يمكن أن يعزل أحد الممثلين عن الآخرين ، أو قطعة اكسسوار عما يحيط بها . والفرض من هذا ليس تحديد المكان المادي الذى يشغله الممثل أو الشيء فحسب ، وانما إبرازهما بالنسبة لما يحيط بهما . ومن ثم تصبح الاضاءة دلالة لاهمية الممثل والشخصية التي يتقمصها ، أو اهمية الشيء سالف الذكر . وتقوم الاضاءة بوظيفة أخرى هامة فهي تستطيع أن تضخم حركة من الحركات أو جزءا من الديكور ، أو تغيرهما ، بل انها تستطيع أن تضيف الى ما تسلط عليه قيمة سيميولوجية جديدة . وأحيانا تشكل الاضاءة وجه الممثل أو جزءا

الحركات التى يؤتيها الممثلون على المسرح هي اصطلاحية الى حد كبير ، كما هو الحال بالنسبة لحركات التادب - تقبيل يد السيدات والانحناء امام الاكابر - الدالة على التحضر ومداه . وجدير بالملاحظة أن الحركة فى مسرح بعض بلاد آسيا مثلا ، دلالات اصطلاحية الى اقصى حد ، أى دلالات لها قوانينها ورموزها وتتناقلها الاجيال ، ولا تفهم الا من قبل المتخصصين .

والماكياج على المسرح يبرز ملامح وجه الممثل الذى تسلط عليه الاضواء بطريقة معينة ، وهو يساهم مع حركات الوجه فى تكوين وجه الشخصية التي يتقمصها ذلك الممثل . واذا كانت حركات الوجه تخلق دلالات متحركة اساسا فان الماكياج يخلق دلالات أكثر ثباتا . احيانا يوضع الماكياج على بعض اجزاء الجسم المكشوفة كاليدين والكتفين .

واذا استخدمت تكتيكا ومواد متنوعة استطاع ان يخلق دلالات خاصة بالجنس والسن والحالة الصحية . الخ . . وعادة ما تقوم هذه الدلالات على بعض الدلالات الطبيعية . وبواسطة الماكياج يستطيع المخرج أن يخلق مجموعة من الدلالات التي تتألف منها شخصية نمطية كشخصية الساحرة أو السكير . كما تسمح دلالات الماكياج بتصوير شخصية تاريخية أو معاصرة ، ويرتبط الماكياج بحركات الوجه ارتباطا وثيقا ، وكل واحدة من هاتين المجموعتين تساند الأخرى أو تكملها . ومع هذا قد يحول الماكياج دون امكانية تعبير الممثل بحركات وجهه ، خاصة عندما يضع على وجهه قناعا من المطاط . ونقول بالمناسبة أن دور القناع جدير بأن تفرد له دراسة خاصة فى سيميولوجيا العرض المسرحى . يرى البعض مبدئيا أنه ينتمى الى مجموعة دلالات الماكياج ، وان كان من الناحية المادية يعتبر جزءا من الزى ، ومن الناحية الوظيفية جزءا من حركات الوجه .

كثيرا ما يضع الباحثون تسريحة الشعر فى

يقوله النص : الفرحة ، الحزن ، الخوف ، الخ ... وقد تقول شيئاً آخر كأن تكون كلها حنان ، في حين يتسم النص بالقسوة والعنف .

فيما يتعلق بالاصوات bruitage توجد أولا مجموعة كبيرة من الدلالات الطبيعية ، فوق الاقدام وصرير الباب ودقات الساعة كلها دلالات تظل طبيعية أثناء العرض ، والاصوات التي يجب أن يهتم بها الباحث هي تلك التي تعتبر دلالات طبيعية أو اصطناعية في الواقع ، والتي يعاد بناؤها أثناء العرض ، والحقل السيميولوجي لاصوات العرض المسرحي واسع للغاية ، وربما كان أوسع من عالم الاصوات الموجود في الواقع . قد تدل هذه الاصوات على الوقت . صياح الديكة يدل على بزوغ الفجر ، بينما يدل صوت البوم أو عواء الذئب على الليل ، وقد تدل على الحالة الجوية : سقوط المطر ، هبوب العاصفة ، أو المكان : صوت مدينة كبرى أو الحركة : صوت السيارة التي تقترب أو تبتعد والوسائل المسرحية التي تستخدم لأحداث الاصوات متنوعة ، فمنها اصوات تحاكي اصوات الحيوانات مثلا . وتقدم التكنيك الحديث يسمح بتسجيل الاصوات الطبيعية النادرة ، ويفسح المجال أمام العمل الخلاق حقاً ، وهناك تجارب عديدة أجريت وما زالت تجري في هذا المجال .

• • •

**أيا كانت المجموعة التي تنتمي إليها تقوم الدلالة المسرحية عامة بوظيفتين أساسيتين :**  
**تحديد المكان ، وتحديد معالم الشخصية .**  
فالدلالات التي يختارها المخرج للاتصال بالمتفرجين تهدف دائماً إلى تحديد مكان الأحداث ، وفي هذا التحديد يكمن ثباتها بالنسبة لما تبقى ، وتحفظ الدلالات بقدرتها الممكنة على الحركة . وإذا كانت الدلالات تحدد مكان الأحداث ، فهذا لا يعني أنها دلالات مكانية بالضرورة ، إذ يمكن أن يظهر المكان من

من الديكور، وقد يكون اللون دور سيميولوجي أيضاً . فاللون الأبيض يدل على الحلم ، بينما يدل اللون الأحمر على جو القتل والتعذيب ، ويلعب عرض الصور والافلام ثابتة كانت أم متحركة دوراً خاصاً في هذا الصدد ، فهي تنتمي إلى مجموعة الدلالات الضوئية من الناحية الفنية ، لكن دورها يتعدى نطاق هذه المجموعة بكثير . ولنلاحظ أن الصور الثابتة قد تكمل الديكور أو تحل محله ، في حين تضيف الصور المتحركة بعض الآثار الديناميكية كحركة السحب أو أمواج البحر ، واستخدام الاضاءة اتخذ اشكالا متعددة في المسرح المعاصر . وأصبح الوسيلة الفنية لا يصلح الدلالات المنتمية إلى مختلف المجموعات ، بل والدلالات الخارجة عن نطاقها اما عن العرض السينمائي الذي يجري أثناء العرض المسرحي فيجب أن يدرس في إطار سيميولوجيا السينما . وكثيراً ما يستعمل للدلالة على أحلام الشخصيات أو استرجاع ماضيها .. الخ ..

ولا يمكن القيام بتحليل منهجي قيم للدلالة المسرحية إلا انطلاقاً من البحث السيميولوجي عن الأبنية الأساسية للموسيقى : الإيقاع والنغم واللحن ، أي العلاقات القائمة بين الاصوات . ولا شك أن للموسيقى التي تصاحب العرض المسرحي وظيفة سيميولوجية أكيدة . ففي الأوبرا أو الباليه تصبح الموسيقى النقطة التي يبدأ منها العرض ، وإذا أضيفت إلى العرض أو صاحبته أصبحت وظيفتها تأكيد الحدث أو الإحساس ، أو تضخيمهما أو نفيهما . وعن طريق الإيقاع أو اللحن تستطيع بعض أنواع الموسيقى أن تخلق جو الأحداث ، أو زمانها ، أو مكانها . واختيار الآلة الموسيقية له قيمة سيميولوجية أيضاً ، فهي توحى بالمكان ، أو البيئة الاجتماعية أو الجو العام للمسرحية . كما يمكن أن تصاحب قيمة موسيقية معينة دخول الشخصيات أو خروجها ، وبالتالي تصبح دلالة لها . نلاحظ أخيراً أن الموسيقى يمكن أن تقول ما

يمكن أن يتم أيضا عن طريق الزي ، أو الإيماء أو حركات الممثلين . والديكور يلعب دورا أيضا في هذا الشأن ، هكذا الأمر بالنسبة لفرقة الأعزب الكمبول في مسرحية جوجول « الزواج » ، أو معمل العالم فاوست ، فهما يعبران عن طباع من يشغلها أفضل تعبير . هذا بعكس المسرح الشعبي حيث يكاد الديكور يكون عديم الأهمية . ومن ثم لا يستخدم في وصف نفوس الشخصيات . ويقوم الأكسسوار بهذه المهمة بدلا منه ، وسلوك الشخصيات وسيلة أخرى لتحديد سماتها . في مسرحية بوشكين « الفارس البخيل » يقول البارون عن نفسه أنه رجل يحب ثرواته حبا جما . ويتضح هذا المعنى بالفعل من خلال حركاته والطريقة التي يتحرك بها على المسرح . هناك أيضا حديث الشخصيات عن بعض الشخصيات الأخرى - في مسرحية مولير « طرطوف » لا يظهر طرطوف إلا في الفصل الثالث ، ويدور معظم الحديث عنه طوال الفصلين الأول والثاني وأزياء الشخصيات التي لها علاقة مباشرة بالشخصية التي يراد وصفها : في أوبرا بيتهوفن « فيدليو » ، تدل ملابس السجناء البائسة على قسوة الحاكم وظلمه .

**للدلالة المسرحية وظائف محددة ، ولها أيضا خواص تتميز بها . وقد تكون قدرتها على التحول هي أهمها .** فخاصية الدلالة المسرحية الأساسية هي تبادل المواد ، والانتقال من مظهر إلى آخر ، وبمعنى الحياة في الشيء الجامد ، والانتقال من مجال السمع إلى مجال الرؤية أو العكس . ويستحيل علينا في مجال المسرح أن نقرر بصفة قاطعة ما إذا كان ما يسمى « حركة » لن يدل عليه عنصر آخر من عناصر العرض ، أو أن نتنبأ بأن ما يعتبر ظاهرة تصويرية لن يعهد به إلى الموسيقى مثلا . الخ . . قدرة الدلالة المسرحية على التحول هي إذن طابعها الخاص ، وبفضله نفهم لماذا

خلال الصوت أو الضوء . وإذا كانت خشبة المسرح وسط المتفرجين أصبحت امكانية تحديد موقع الأشياء والديكورات محدودة للغاية . وغالبا ما تعتمد على الممثل الذي يصبح عندئذ قطعة ديكور أو قطعة أثاث أو أكسسوار . وهذه الأساليب التي اعتمدها بعض المخرجين المحدثين تشبه إلى حد كبير عادات المسرح الصيني والياباني التقليدي . فخشبة المسرح الصيني التقليدي بسيطة جدا ، والإشارات المكانية عليها تنتقل إلى العناصر المسرحية الأخرى . كذلك الأمر بالنسبة للمسرح الياباني الذي يستخدم كل وسائل التعبير المسرحية للدلالة على المكان . وليس من الضروري أن يدل المكان على المكان ، أو الصوت على الصوت ، أو الضوء على الضوء ، أو الحركة على فعل انساني . يقول ج . هونزل J. Honzl « قد يحدث أن نرى أصواتا ما ، أو نسمع منطقة ما ، أو نعرف من نظرة خاطفة إلى زي الممثل كل ما نعرفه بواسطة الكلمات في المسرح الأوروبي » (٣١) .

في كل المسرحيات تقريبا ، وفي مسرحيات الطبائع خاصة لا بد من تحديد سمات الشخصية أو الشخصيات الرئيسية : طرطوف المنافق ، هرباجون البخيل ، شابلوك الأب البخيل الماكر ، الخ . . . ويستخدم المسرح كل الوسائل المتاحة وصولا إلى هذه الغاية وأولها الوصف الذاتي للشخصيات . ونجد مثالا جيدا لهذا التكنيك في مسرحيات « الأسرار » التي شاعت في العصور الوسطى والمسرحيات الشعبية . لكن هذا الوصف الذاتي لا يظن دائما بوضوح ، مثلما في مسرحيات شكسبير أو بعض المسرحيات الأخرى ، حيث تنطق الشخصيات بمونولوجات يتعرف المتفرج من خلالها على الجوانب الخافية في نفوسها . وإذا تركنا مجال الكلمة وجدنا أن وصف الشخصيات

يدل على تعقيد الدلالة المسرحية . وقد تساعد فكرة المضمون Connotation على حل بعض المشاكل في هذا المجال ، لكنها لا تؤدي نتيجة في كل الحالات .

فضلا عن أنه توجد في المسرح دلالات مبهمة عمدا ، على مستوى الكلمة والمجموعات الأخرى سواء بسواء . قد يدل نفس الديكور مثلا على قبة إحدى الكاتدرائيات ، أو أشجار إحدى الغابات ، وقد يشتمل الزى الواحد على عناصر مختلفة من الجنسين أو من فترتين زمنييتين ، والصوت قد يدل في آن واحد على دقات القلب أو أصوات الطبول .

هناك حقيقة أخرى عن الدلالة المسرحية وهي أنها لا تفلت من عملية التصوير iconisation يلاحظ بنتلي Bentley في هذا الشأن أن كل فن يكشف عن النفس الإنسانية ، وأن هذا الكشف يتم على المسرح بالتواجد المادى لجسم الإنسان ، مما يطرح - داخل إطار العملية التصويرية - للبحث موضوع العلاقة بين الدال والمدلول ، والمثل والشخصية ، ولندكر أن برخت أدرك جيدا هذا الانفصال ويرى 1 . أيكو أن هناك مشكلة تعترض الباحث عندما يحاول أن يعرف الدلالة التصويرية - إذ يظن الكثيرون أنها مشابهة للشيء الذى ترجعنا إليه - أى الشيء الذى يصبح دلالة . فإذا ما اختير شيء ما كدلالة ، عمل بصفته الجديدة تلك نظر البعض خواصه ، ولهذه الخواص فقط . ومنذ تلك اللحظة ، يصبح شيئا مجردا ونموذجا مصفرا للشيء الحقيقي . وكما قيل تكون الدلالة تصويرية عندما يوجد تماثل مادي بين الدال ومدلوله . في مجال الحركة مثلا يمكن أن يعتبر المشي نقلا للمشي الحقيقي إلى المسرح . وهناك من يقول أن كل خطوة وكل نظرة في المسرح يحسب حسابها بدقة . أما الجرى فيعبر عن عملية التصوير تعبيرا واضحا بالقدر الذى يتطلب به الاختيار والإيماء .

يستطيع البناء المسرحي كله أن يتحول في أية لحظة . وهنا تكمن الصعوبة الأساسية لتعريف الظاهرة المسرحية . فاما أن يقصر هذا التعريف على العروض التقليدية - درامية أو غنائية - أو أن يوسع نطاقه لدرجة افقاده معناه . وتحرك الدلالة المسرحية يعين الباحث على إيضاح نقطة نظرية خاصة بالعنصر الجوهرى في الظاهرة المسرحية . ما هو هذا العنصر ؟ أو بعبارة أخرى ما هو جوهر المسرح ؟ إذا قلنا أنه النص ، انسحب هذا على عدة أشكال مسرحية ، ولما استطعنا أن نصل إلى جوهر المسرح في كثير من أشكاله التاريخية ، ولما استطعنا أن نقرر في حالات عديدة أن هذا الجوهر هو النص ذاته . كذلك لا يمكن أن نقطع بأن المثل هو جوهر المسرح وعماده . فهو قد يكون مجرد دمية تؤدي بعض الحركات البسيطة ، وتصبح قطعة من الأكسسوار أو الديكور . وإذا زعم مخرج حالي أنه محور عملية الخلق المسرحي ، استطعنا أن نقول أنه على حق ، اللهم إلا إذا تحدث عن المسرح القديم ، حيث لم يكن للمخرج وجود بعد . خلاصة القول أن الدلالة المسرحية تنتقل من مادة إلى أخرى بحرية لا نجدها في أى فن آخر ، والقدرة على التحول قاعدة من قواعد العرض المسرحي .

ومن خواص الدلالة المسرحية أيضا الميل إلى التعقيد . فهناك حالات يضطر المتفرج فيها أن يجمع بين دالتين أو عدة دلالات تنتمي إلى مجموعات مختلفة ، لكي يكتشف المدلول المركب ، مثلا تعبر مجموعة من المتظاهرين خشبة المسرح وهي خالية الأيدي بينما تعرض على شاشة بيضاء بعض الشعارات توجد إذن في هذه الحالة عدة دلالات تنتمي إلى مجموعة الحركة ومجموعة الديكور ، وتوجد بالتالي دلالات مختلفة ومدلولات مختلفة أيضا . وإذا ربط المتفرج بين هذه الدلالات على مستوى مدلولاتها يقف على المدلول المركب ، ألا وهو هؤلاء الناس يتظاهرون حاملين لافتات يطالبون فيها بتلبية رغباتهم ، مثل هذا المثال



## الدلالة المسرحية

اذواقهم ومتطلباتهم الجمالية ، من فهم المسرحية الواحدة .

وموضوع كمية الدلالات التي ترسل أثناء العرض المسرحي له أهمية أساسية من وجهة النظر السيميولوجية . الاقتصاد في الدلالات أحد قطبيه ، والاكتثار منها قطبه الآخر . ولا شك أن دراسة الاساليب المسرحية من وجهة النظر هذه أمر لا بد منه . تطرح القضية بين هذين القطبين المتعارضين . وهي تتطلب ألا تتكرر أو تتعدد الدلالات بلا داع فقط ، وانما أيضا أن يتمكن المتفرج من استخلاص كمية كبيرة من الدلالات المرسلة في آن واحد.

وهذه بعض أمثلة للاكتثار من الدلالات قبل أن يبدأ العرض ، ينظر المتفرج الى الستار ، وعندما يرفع هذا الأخير تظهر على الجدار روزنامة ضخمة تشير الى تاريخ الاحداث بالضبط، في حين تشتمل الجمل التي تتبادلها الشخصيات على معلومة قيمة : نحن في سنة كذا . . . وفي مسرحية أخرى يتكلم الممثلون ويتحركون بينما تظهر فوق رؤوسهم جريدة مضيئة، وتعرض صور متتابعة على الشاشة، بحيث يستحيل على المتفرجين متابعة مايجرى على المستويات الثلاثة في آن واحد . وفي عرض آخر لم يكتف المخرج بتخديد مكان الاحداث وجوها العام وهو مستشفى للأمراض العقلية، بل جعل بعض المرضى يتنزهون هنا وهناك . وجعل عشرات منهم يجلسون في أركان الديكور المكون من مستويات عدة ، وجعل بعض الاصوات والحركات المدروسة تصدر عنهم طوال العرض . والاكتثار من الدلالات يسعى الى هدف فني لا جدال فيه ، ويتخذ اشكالا عدة : تكرار الدلالات أو تعددها تجاور الدلالات ذات المدلول الواحد أو التشابه ، اصدار عدد كبير من الدلالات في آن واحد ،

كذلك الامر بالنسبة لحركات الممثل : فالصفحة الشهيرة في مسرحية كورني « السيد » تتطلب استخدام قفاز يكتسب الصوت ، وبدونه لا تصبح الصفحة تصويرية ويكون لها اثر مضحك . ويمكن أن يبلغ الديكور درجات عدة من التصوير باستخدام الكشافات مثلا حسب ابتعاده عن الواقع أو اقترابه منه .

لا بد من الاعتراف بأن الفن المسرحي يتميز عن أى انتاج فني آخر بكمية الدلالات التي يحملها وهذا أمر مفهوم . فالعرض المسرحي بناء مكون من عناصر تنتمي الى فنون مختلفة: الشعر ، الفنون التشكيلية ، الموسيقى ، الفناء . . الخ ، كل عنصر من هذه العناصر يأتي بدلالة على المسرح . وبطبيعة الحال يضيع عدد منها أثناء عملية الانتقال هذه . النحت مثلا يفقد على المسرح واحدة من أهم خواصه ، وهي تغيير شكل القطعة المنحوتة باختلاف الزاوية التي ننظر منها اليها ، فعلى المسرح ، نحن لا نراها الا من زاوية واحدة . والاعمال التي تنتمي الى فنون أخرى تفقد أيضا جزءا من دلالاتها على المسرح . لكن بعض العناصر تكتسب دلالات جديدة باتصالها بالاشكال والاساليب الفنية الاخرى الخاصة بالمسرح . فاذا اضيفت الموسيقى التصويرية الى حركات ممثل يلعب دور رجل يحتضر وكلماته ، أشاعت جوا من الحزن .

وتعدد المعنى الذى يتميز به الفن المسرحي يجعل المتفرجين يفهمون المشهد الواحد بطرق مختلفة . مثلا ، اذا كان المشهد مشهد وداع يشترك فيه الحوار والموسيقى اعطى المتفرج الميل الى الموسيقى أهمية خاصة لها ، في حين يركز المتفرج المهتم بالحوار جل اهتمامه على الالتقاء . وهذه الخاصية التي ينفرد بها الفن المسرحي تمكن المتفرجين ، مهما اختلفت

التي تتخلل الدور وتكسبه لونا كوميديا او  
مأساويا .. الخ .

ولا يفوتنا في معرض حديثنا عن كمية  
الدلالات ذكر نظرية فاجنر حول المسرح الشامل،  
ولعلها اشهر النظريات التي قامت على قدرة  
المسرح على التحول ، وحاولت أن تنظم وتوحد  
المواد والوسائل والاساليب المسرحية المختلفة.  
المسرح كفن شامل ينظم الوسائل المختلفة  
بحيث تتوحد نتائجها وتحدث أثرا شاملا .  
في هذه الحالة توجد الشخصية المسرحية لا  
على المسرح فقط وانما في الاوركسترا أيضا .  
وندرك حالتها النفسية وتطورها ومصيرها ،  
لا من خلال الكلمات والاحداث التي نشاهدها  
على المسرح فحسب، وانما من خلال الاصوات  
التي نسمعها أيضا . يتعلق الامر اذن بتواز  
بين الموسيقى ، والتمثيل والكلمات والديكور  
والاضاءة .. الخ . ويعني مبدأ « المسرح  
الشامل » ضمنا أن قوة الاثر المسرحي ، اى  
الانطباع الذى يتولد لدى المتفرج ، تتوقف  
مباشرة على ما يدركه في وقت واحد بفكره  
وحسه ، ويرى فاجنر أن على الفنان المسرحي  
أن يستخدم مختلف الوسائل المسرحية بحيث  
يولد انطباعات من نوع واحد لدى المتفرج .  
والملاحظ أن نظرية فاجنر هذه لا تعترف  
بتغيرات الدلالة المسرحية التي تنتقل في كل  
مرة الى مادة مختلفة ، بل نراها على عكس  
ذلك تؤكد أنه لا توجد مادة مسرحية خاصة،  
وانما توجد انواع عدة من المواد يجب وضعها  
جنباً الى جنب . ويرى فاجنر أنه لا يوجد فن  
مسرحي بمعنى الكلمة ، بل يوجد كل من  
الموسيقى والنص والممثل والديكور والاكسسوار  
والاضاءة . عن كل هذا ينشأ الفن المسرحي  
كما يراه . وهو لا يوجد في حد ذاته ، بل  
يبدو وكأنه تركيبة من الفنون الأخرى . ويرى  
هونزل أن هذه النظرية تنهار اذا رجعنا الى

في حين لا يدرك المتفرج الا جزءا منها فقط .  
وفكرة التكرار هذه مأخوذة عن نظرية الاعلام  
théorie de l'information لكنها لا  
تحل كل المشاكل الخاصة بالاكثار من الدلالات  
المسرحية . وهذا مثال للاقتصاد في الدلالات:  
مسرح يكاد يكون خاليا ، وستائر سوداء ،  
تدخل الفرقة متماسكة ، ويرتدى أفرادها  
ملابس العمل الزرقاء ثم يخرج من بينها  
ممثلا يأخذ قبعة ، وعصا ، ويتكلم . بذلك  
تكون الشخصية قد تكونت . ثم يلقي ضوء  
الكشاف على ممثلا آخر يتقدم بدوره ويرد  
على الممثل الاول ، وشيئا فشيئا تبعث الحياة  
في عالم صغير يتحرك ، ويتألم أو يبتهج . هذا  
نموذج للاخراج المجرد، حيث يسمح الاقتصاد  
في الدلالات بإبراز كل دلالة على حدة ، ويفرض  
عليها مهمة كانت توزع عادة بين عدة دلالات .

واذا عقدنا مقارنة بين المسرح الطبيعي  
والمسرح اللا واقعي عامة - ولا يشترط أن  
يكون رمزيا - وجدنا أن الاول لا يستخدم  
بعض الاشكال الفنية ، كالرقص والموسيقى  
وغيرهما ، بالقدر الذى يستخدمهم به الثاني.  
ومن ناحية أخرى ، يقدم المسرح اللا واقعي  
عددا من الدلالات اكبر بكثير من ذلك الذى  
يقدمه المسرح الطبيعي .

والتعبير اللغوى بناء من الدلالات المكونة  
لا من الدلالات اللغوية فقط ، بل من دلالات  
أخرى أيضا . على سبيل المثال الكلام الذى  
يدل على الوضع الاجتماعى للشخصية تصحبه  
حركات الممثل ويكملة الزى والديكور ، وكل  
ما يدل على الوضع الاجتماعى أيضا . والمجالات  
التي تستمد منها الدلالات المسرحية ، كثيرة  
كانت أم قليلة ، متعددة دائما . ونذكر من  
بين الدلالات الكلامية بناء الجملة بطريقة خاصة،  
وتوزيع لحظات التوقف ، وبعض الاساليب

يقول ب . كومبيانو P. Campeanu « يعرف العرض المسرحي أولا كمجموعة من الدلالات بأنه تفاعل بين هذين العنصرين : الجمهور والممثلين . واقصد بكلمة الممثلين هنا كل العناصر المشتركة فنيا في العرض » . ( ٣٢ ) ويلفت النظر الى المعنى الرمزي للضوء الذي يلقي على مجموعة ما ، بينما تظل الاخرى في الظلام . وهكذا يرسم حد فاصل بين مكان الاحداث ، اي المسرح ، ومكان التأمل ، اي الصالة . ويختتم فكرته بقوله : « اذن ، مكان الصراع الهندسي ليس العرض الوهمي الذي يجري على خشبة المسرح ، وانما واقع العرض الذي يشتمل على المسرح والصالة معا ، وهما في حالة من التوتر لا تنقسم » . ( ٣٣ )

ولا شك ان قضية ادراك الدلالات وتفسيرها تستفيد كثيرا من مناهج نظرية الاعلام . فحيث توجد مجموعة من الدلالات ، لا بد ان توجد شفرة ، وشفرة الدلالات التي تستخدم في المسرح تستخلص من التجربة الفردية او الاجتماعية والتعليم والثقافة الادبية والفنية . وهناك انواع من العرض لا بد من معرفة شفرة خاصة لتفسيرها . مثال ذلك العرض الذي يقدم بلغة اجنبية - الاوبرا الايطالية ، فتفسيره يتوقف على مدى معرفة المتفرج لهذه اللغة الاجنبية ، ومدى معرفته للمسرحية المعروضة . وايا كان الحال ، فان عدد الدلالات المتلقاه بالنسبة لعدد الدلالات المرسله يتوقف على المستوى الثقافي العام للمتفرج ، ومعرفته للأوساط والعادات المعروضة ، وحالته النفسية ومدى اندماجه فيما يحدث على المسرح ، وقدرته على التركيز ، والمكان الذي

المتفرج وسيكولوجية الادراك . أولا يجب ان نعرف ما اذا كان المتفرج يدرك بحواسه الدلالات السمعية والبصرية بنفس القوة وفي نفس الوقت ، أم يركز ادراكه على جزء منها فقط ، واذا كان على ذهن المتفرج ان يركز لكي يصل الى القيمة الدلالية لحقيقة ما فيمكن ان نفترض أنه يركز أيضا على نوع معين من الادراك السمعي أو البصري . هكذا تتنافى سيكولوجية الادراك مع مبادئ نظرية فاجنر حول الفن الشامل . كذلك تخفي هذه النظرية جوهر المسرح اكثر مما تكشف عنه ، فهي تبعثر حول المسرح فنونا اخرى يدوب فيها ويختفى . ولا ينحاز ذلك لفكرة المسرح الشامل ، لكنه يصرح بان الفن المسرحي « فن واحد ، لا ذوبان لعدة فنون » . وهو يرى ان الطابع الخاص لوحدة المسرح هو اتحاد عنصرين متزامنين لا يمكن التمييز بينهما : العنصر السمعي والعنصر المرئي .



سبق ان تحدثنا عن قراءة العرض المسرحي وتفسير دلالاته من الناحية المنهجية ، ونستكمل الان بالحديث عن الجمهور ، بوصفه المتلقي أو المرسل اليه في عملية التواصل التي تتم اثناء العرض بين خشبة المسرح والصالة . نلاحظ اول الامر ان المسرح يفصل بدقة بين خلق الصورة وتأملها . وهذا الفصل هو الذي يوجد الفصل الوظيفي بين الممثلين والمتفرجين ، فالممثلون يحاكون بعض انواع السلوك ، بينما يظل سلوك المتفرجين سلوكا أصيلا بالرغم من ان العرض يوجهه وجهة معينة ، مما يكسب العرض ذاته صفة مزدوجة خيالية وواقعية .

( ٢٢ ) Halbo ، الرجوع السابق ، ص ٩٩ .

( ٢٣ ) الرجوع السابق ، ص ١٠٤ .

يشغله وقدرته على الرؤية والسمع ، وكمية الدلالات التي ترسل في آن واحد ، والظروف التي ترسل فيها .. الخ .

وبعض الدلالات التي يتلقاها المتفرج لغوي وبعضها الآخر فني ، لكي يفهم المتفرج تعبيراً لفظياً فردياً ، يجب أن يعرف اللغة التي أخذ منها هذا التعبير ، أو يعرف بالأحرى اللغة كواقع اجتماعي . كذلك الأمر بالنسبة للفن ، مثلاً ، يجب أن يكون المتلقى مستعداً لفهم التعبير الفردي للممثل ، أو لغته الخاصة أو لغة أي فنان آخر ، لكن يوجد فرق مبدئي كبير بين فهم الدلالات اللغوية وفهم الدلالات الفنية . فيما يتعلق بمجال اللغة وبالقدر الذي يتعلق به الأمر بوظائفها كأداة للتواصل ، تتم عملية التلقي على النحو الآتي تقريباً : عندما نسمع كلاماً نفصل عنه كل ما هو فردي ، ولا نثبت إلا ما هو واقع اجتماعي في الجملة أو الجمل التي سمعناها . فإذا نطق شخص غريب على اللغة بجملة فيها أخطاء ، « ابنك كبيرة » مثلاً ترجمناها في وعينا بجملة : « ابنتك كبيرة » بدون أن نشغل أنفسنا بالخطأ الذي وقع فيه المتكلم الغريب . وفهم العمل المسرحي عملية مختلفة تماماً ، فنحن ننظر إلى الدور الذي يقوم به الممثل على أنه كل لا يتجزأ ، فإذا أجاد دور عظيم مثلاً شعرنا أن كل شيء في هذا الأداء صحيح وحقيقي من الناحية الفنية : كالزى ، الحركات ، الوقفات ، لون الشعر وملامح الوجه الخ .. وإذا أراد ممثل آخر أن يقلده نقل عنه كل شيء حتى إيقاع الجمل والالقاء الذي تميز به هذا الممثل المجيد . وفي عملية النقل هذه تنقل أيضاً عيوب الممثل الشخصية وهي لا تنفصل عن الصورة العامة للدور التي بقيت في وعينا . في الواقع ، يستطيع كل ممثل عندما يفسر دوراً ما أن يستخدم أساليب أحد الممثلين الكبار ، لكن

عليه إذا أدى هذا الدور أن يستخدم نبرات صوته الخاصة ، وحركاته وتحركاته الخاصة ، أي أن يترك بصماته على الدور الذي يقلد فيه ممثلاً آخر .

يقوم التمثيل بالدور الرئيسي في عملية التواصل بين المسرح والصاله ، لسبب بسيط سبق ذكره ، وهو أن الممثل يحمل أكبر كمية من الدلالات ، والممثل هو الكائن الحي الوحيد على المسرح ، على عكس مسرح العرائس ، حيث الممثل ككائن حي لا وجود له ، ففي هذا المسرح لا يبقى من الممثل إلا صوته الذي يقرب الدمية من الإنسان . وبالرغم من أن الممثل يعبر بالزي عن العظمة الملكية ، وبمشيته عن سنه المتقدم ، وكلامه عن الغربة ، الخ ... لا نرى فيه مجموعة من الدلالات ، بل كأننا حيا أيضاً . ولكي نتحقق من الأمر ، يكفي أن نفكر فيما قد يحدث لو أن أحد المتفرجين نظر إلى أحد أقربائه وهو يؤدي دوراً على المسرح . هذا النوع الخاص من الازدواج له أثر هائل في المسرح الشعبي ، حيث يعرف الجمهور الممثلين معرفة جيدة . ويشعر المتفرج بنفس الشيء عندما يرى ممثلاً يعرّفه في أدوار مختلفة . وهذا الإدراك المزدوج للممثل له أثر بعيد ، فهو يبعث الحياة في الدلالات التي يعبر عنها ذلك الممثل ، ويؤكد أنه إذ يؤدي دوره لا يتقمص بحال من الأحوال الشخصية التي يؤدي دورها .

أكدت كافة أنماط المسرح اللاواعي على هذا الازدواج الذي كان ، بلا شك ، عائقاً في سبيل تصوير الطبيعة والواقع تصويراً أميناً كما أراد المسرح الطبيعي . ولعل أحد مخرجي هذا المسرح كان على حق عندما قال أن على الممثل أن يظهر أقل ما يمكن على حقيقته أمام الجمهور ، لأنه لو فعل فقد كثير من المتفرجين

## الدلالة المسرحية

أمام مضيغه أورجون ، في حين يجب ان يبدو للتفرجين منافقا بغيضا يتظاهر بالطيبة فقط . وهذا مثال آخر لمسرحية مأخوذة عن قصة « ذات الرداء الاحمر » : يجب ان يشبه الذئب المتخفي في زي الجدة ، تلك الجدة في نظر البنت الصغيرة حتى لو بدا غريبا الى حد ما ، في حين يجب ان يرى فيه المتفرجون ذئبا يغير صوته ويقلد صوت الجدة . أى يجب ان يظهر دائما للمتفرجين على انه ذئب ، والاظنوا انه الجدة ، شأنهم في ذلك شأن ذات الرداء الاحمر .

وفي المسرحيات الرمزية يتخذ اداء الممثلين معان عدة ، فبعض الشخصيات فيها تحمل دلالات موجهة الى الجمهور والممثلين الآخرين في آن واحد .

والطابع الخاص للدلالة المسرحية يفضى الى علاقة خاصة بينها وبين الجمهور . وتختلف هذه العلاقة كل الاختلاف عن علاقة الانسان بالاشياء الحقيقية أو الناس الحقيقيين . على سبيل المثال طريقة سير الرجل المعجوز وحركاته عادة ما تثير الشفقة في الحياة اليومية العادية . لكن غالبا ما يكون لها اثر كوميدي على المسرح .

والحديث عن اداء الممثل لا بد وان يشير الى نظرية برخت الشهيرة عن التقمص النفسي identification أو تشبه المتفرج اللاشعوري بالممثل والشخصية التي يتقمصها نجد في هذه النظرية معارضة تدعمها الادلة والبراهين لفكرة التقمص هذه ، لصالح موقف يظل فيه المتفرج ناقدًا بصيرا يشغل عقله وذكاؤه وقدرته على الفهم . ويرقص برخت التقمص النفسي لان « المتفرج يدفع ثمنه غالبا في حياة الواقع » بالتقمص يخلف اثرا في

الايهام بالواقع اذا ما رآوه ، بعد ذلك في دور هاملت أو الملك لير مثلا لن يستطيعوا عندئذ ان يتصوروا انهم امام الملك لير أو هاملت الحقيقي ، لا الممثل الذي يؤدي دورهم فحسب .

فيما يتعلق بأداء الممثل وجدت وما زالت توجد مدرستان يحاول بعض الممثلين ان يكونوا مختلفين كل الاختلاف من دور الى آخر . في حين يعتمد البعض الاخر ان يتعرف المتفرجون عليه من خلال صوته ، أو وجهه أو قناعه ان وجد . فيما يتعلق بالاداء ايضا نلاحظ ان الممثلين المختلفين يعطون دلالات مختلفة للدوار التي يؤديونها . ثم تنتقل هذه الدلالات من بعدهم الى من يقلدونها بالقدر الذي لا يستطيع به هؤلاء ان يخلقوا شيئا جديدا . وذلك حتى اللحظة التي يظن فيها ممثل موهوب آخر يغير الدور ويستبعد الدلالات القديمة التي أوجدها سلفه ويستبدلها بأخرى ، وهلم جرا .. نحن نعرف مثلا مجموعة من الدلالات كنا نظنها مميزة لدور هاملت : ، كالزي ، تعبير الوجه والحركات ، الایماءات ، الالتقاء .. الخ .. وأوجد هذه الدلالات ممثلون موهوبون ، ولعل لورنس أو ليفييه أشهرهم ، واعتبرها خلفاؤهم كما اعتبرها المتفرجون نهائية ثابتة . بصفة عامة كل اداء ابداعي لدور ما على المسرح يناهض الدلالات التقليدية ويحل دلالات جديدة محلها .

ويحمل الدور الذي يؤديه الممثل دلالات مختلفة حسب ما اذا كان المتفرجون يعرفون عددا من شخصيات المسرحية ام لا . فكل حركة من حركات طرطوف ، وكل نبرة من نبرات صوته يجب ان تدل على انه رجل طيب

بحريته . ولكي يتخذ المتفرج مثل هذا الموقف لا بد من ان توجد مسافة بينه وبين العرض ، وهذا ما اصطلح على تسميته « ما فية » من المؤكد ان distancing

هذه المسافة ليست انتقادية حتما ، ولقد قال برخت عندما تحدث عن وظائفها : ان اثر المسافة ليس اجراء تكتيكية وانما هو اجراء اجتماعي . فالمسافة في رايه تمكن المتفرج من « التحرر » من العالم المعروض امامه ومن العرض نفسه ، ويعنى هذا انها تستهدف الثورة الجمالية والثورة السياسية .

ونسوق مثالا لهذا الموقف الذي يقترحه برخت بالنسبة للأعمال المسرحية التي تبث الماضي . يقترح برخت على المتفرج ان يقترب من المسرحيات الكلاسيكية بوصفه رجل اليوم ، مستخدما الى اقصى درجة زيادة المعرفة الانسانية . هذا الموقف يفضي بالمتفرج الى ايجاد مسافة بينه وبين المسرحية التي تبث الماضي ، بدون ان يحاول تقريبها الى عصره تقريبا مفتعلا . ولا يتعلق الامر هنا باخفاء المسافة التاريخية ، بل بالاعتراف بطابعها الماضي بالنسبة للعصر الحاضر . ويقول برخت في هذه النقطة : « المهم هنا هو ان تمثل هذه الاعمال القديمة بطريقة تاريخية ، اي ان توضع في موقف يجعلها تناقض عصرنا تناقضا عنيفا . ذلك ان شكلها يبدو قديما في حالة واحدة فقط : عندما يكون عصرنا هو خلفيتها ، وفي حالة غياب هذه الخلفية ، أشك في ان يتمكن هذا الشكل من الكشف عن نفسه ، بأي طريقة كانت . » (٣٥) ولا يعني برخت بقوله هذا ان المخرج لن يستخدم على المستوى

المتفرج ، ويجعله عدوا لنفسه . والبراهين التي ساقها في هذا الصدد لها أهمية كبرى ، ونقرأ في « شراء النحاس » الحوار التالي :

« كارل : حسن ، انهم لا يتقمصونه ( اي الممثل ) اذن لانهم يعرفون ان مصالحهم تتعارض مع مصلحة . ومع هذا يمكنهم ان يتقمصوا نفسيا شخصا يدافع عن مصالحهم .

« توماس : طبعا لكنهم قد يعجزون عندئذ ايضا عن فهم القوانين التي يظهر بمقتضاها هذا الشخص . بوسعك ان تقول : مع انه يقودهم الى سواء السبيل . أي خطر اذن في السير وراءه سيرا اعمى ؟ المهم في حياة الانسان ، ليس الاتجاه الذي يسير فيه ، بل السير ذاته . والصفة الاساسية الكبرى للانسان هي النقد ، فهو الذي اوجد اكبر جزء من خيرات هذا العالم ، وهو الذي ساهم باكبر قدر في تطوير الحياة . فمن يتقمص نفسيا اي انسان آخر بلا تحفظ يتخلى في الواقع عن اي نقد له ، كما يتخلى عن نقد ذاته . وبدلا من ان يأخذ الحذر يتحول الى انسان يمشي وهو نائم . وبدلا من ان يفعل شيئا يسمح بان يفعلوا منه شيئا . فهو شخص يحيا معه الآخرون ، ويحيا منه الآخرون ، أي شخص لا يحيا حقا ، بل يتوهم انه يفعل ذلك . » (٣٤)

هذه الافكار تحسم الموقف العلمي الذي يجب ان يتخذه المتفرج وهو الشرط الاول لبحريته ، وايا كان العمل المسرحي الذي يجد المتفرج نفسه امامه ، يتحتم عليه ان يحرك في نفسه وسائل تلقي اخرى اذا اراد ان يستمتع

(٣٤) Demarcy ، المرجع السابق ، ص ٣٥٢ .

(٣٥) المرجع السابق ، ص ١٦١ - ١٦٢ .

تاريخيا بالبحث عن ريبورتوار شعبي ، لان الشعب يحب التاريخ، هذا على الاقل ما اتضح من التحقيقات السوسيولوجية التي اجراها ديمارس حول هذا الموضوع . فمن ثم ، كان اختيار « مسرح الشمس » للثورة الفرنسية واختياره لا الابطال ، كبارا كانوا أم صغارا ، وانما المواقف التاريخية التي تجعلنا نقرا التاريخ في حركته الديناميكية قبل الاحداث وبعدهما .

تحدثنا هنا أساسا عن الدلالة المسرحية من الناحية النظرية والمنهجية ، وحاولنا أن نربط حديثنا بالعلوم المختلفة التي تساعد على قراءة العرض المسرحي وتفسيره . وبقي الجانب التطبيقي الذي لا بد وأن يستند الى ' من المؤلف وملف الاخراج الخاص بهذه المسرحية او تلك . ولنا عودة اليه في دراسة لاحقة ان شاء الله .

المسرحي عناصر فترة اخرى . كل ما هنالك ان استخدام هذه العناصر الاخرى سيكون معياره تقارب المعنى حول القول الذي يريد المخرج ان يطرحه ابتداء من المسرحية الكلاسيكية . هكذا استعمل برخت موسيقى رافيل « بوليرو » في مسرحيته « انتيجونا » . وبعد برخت اتبع بعض المخرجين الذين عملوا معه أو تأثروا به - روجيه بلونشون مثلا - خط سير يعمل لا على استبعاد مؤلفات الماضي ، وانما على استعادتها استعادة انتقادية تربط الحدث المسرحي بقراءة التاريخ . والمسرحيتان اللتان قدمتهما فرقة مسرح الشمس بادارة ا . منوشكين A. Mnouchkine تحت عنوان ١٧٨٩ و ١٨٩٣ افضل مثال لهذا الاتجاه . فهما مسرحيتان معاصرتان تعالجان احداثا تاريخية . وتقول ا . منوشكين انها ارادت باختيارها هذا ان تربط موضوعا



### المراجع

- Begatyrev (P.) Les signes du théâtre, in Poétique, n° 8, 1971.
- Demarcy (R.) Eléments d'une sociologie du spectacle. Paris, Union Générale.
- Derrida (J.) L'écriture et la différence. Paris, Seuil, 1967.
- Ducrot (O.) et Todorov (T.) Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage. Paris, Seuil, 1972.
- Helbot (A.) Sémiologie de la représentation. Bruxelles, Editions Complexes, 1975.
- Honzl (J.) La mobilité du signe théâtral in Travail Théâtral, n° 4, 1971.
- Ingarden (R.) Les fonctions du langage au théâtre, in Poétique, n° 8, 1971.
- Kouzan (T.) Le signe au théâtre, in Diogone, n° 61, 1968.
- Mounin (G.) Introduction à la sémiologie, Paris, Ed. de Munit, 1970.

★ ★ ★



# تكنولوجيا العصر والعالم العربي

مصطفى كمال محمد

بسم الله الرحمن الرحيم

أنزل من السماء ماء فبالت أودية بقدرها فاحتمل  
السيل زيدا وابيا ومما يوقدون عليه في النار ابتغاء حلية  
أو متاع زبد مثله كذلك يضرب الله الحق والباطل فأما  
الزبد فيذهب جفأ وأما ما ينفع الناس فيمكث في الأرض  
كذلك يضرب الله الأمثال .

صدق الله العظيم

( القرآن الكريم ، سورة الرعد ، الآية ١٧ )

النهضة الأوروبية . فتكنولوجيا العصر لها  
مدلولها الخاص في كل ما هو مستحدث  
وجديد في مجال العلوم النظرية ، فالعلوم  
النظرية تقوم بامدادنا بالمعرفة والفهم الاساسي  
للحقائق . أما التكنولوجيا فتقوم بالاستفادة  
بهذه المعرفة وتطبيقها في مجالات عديدة مثل  
الصناعة والمواصلات وفنون استغلال البحار  
والطب والالكترونيات وغيرها من ألوان المعرفة،  
أي انها تساعد في انتاج وزيادة الثروة التي  
تتمتع بها البشرية .

الحاجة أم الاختراع ، والرغبة في الشيء  
تشعل الفكر لاثقائه والابداع فيه . فالعلم  
والبحث العلمي وتكنولوجيا العصر ، والابداع  
العلمي هي أكثر الكلمات والمواقف والأنشطة  
ازدهارا في تاريخ العالم العربي . فقد عرفناها  
منذ بنى قدماء المصريين أهراماتهم ، ومنذ  
مارسوا نشاط الطب والكيمياء والفلك وغيرها  
من العلوم . وكما عرفنا أيضا المنهج العلمي  
السليم في الحضارة الإسلامية . وكانت أيضا  
بحوث العرب في الكيمياء والفلك والطب ركيزة

بهدف تحديد وظائفه النفسية العليا مثل الذاكرة والتفكير والانتباه والادراك .

والقوة في نظر العلم الحديث ، وفيما يقرره من نتائج لتجارب مسلم بها ، لا يمكن أن توصف بالمادية بمعناها كما كان يقرره انصار المادة في القرن الثامن عشر ، وفي حقبة طويلة من القرن التاسع عشر ، حيث كانوا يجعلون القوة مجرد ظاهرة للكتلة المادية . الى ان جاء القرن العشرون ومعه من اساليب العلم والقوة من الانتصارات العلمية التكنولوجية الهامة . ان النمو العلمي التجريبي السريع قد ادى الى اكتشافات هامة تدل على ان الانسان العربي يقف الان على ابواب اكتشاف جديد ، مما يجعل في مقدورنا ليس التعمق في معرفة طبيعة العالم الذي يحيطنا فحسب ، بل سيمكننا ايضا من تطوير التكنيك وهندسة الطاقة وبحوث البترول والصناعة تطويرا ثوريا علميا تكنولوجيا وكذلك الحياة التي كان يرى انصار المادة انها ايضا مجرد تفاعل أو ظاهرة للمادة ، مع ان الحياة كما نفهمها ، لا يمكن أن تنشأ الا عن مبدأ حي ، كما هو الراى اليوم على ما قرره صفة من علماء الحياة وعلماء الجرايم . كذلك « الفكر » الذي كانوا يرون أنه مجرد افراز لعضو من الجسم هو المخ ، كما تفرز بقية الاعضاء سوائلها ، مع ان الكون جميعه يبدو اليوم في نظر علماء الرياضيات ، كأنه مجرد معادلة رياضية عقلية .

**فالعلم هو العلم للمجتمع ، وهو الذى ينظم** اموره باعتبار ما هو « خير » اعتبارا معقولا ومن ثم يقوم العلم على مبدأ الاختصاص . وعلى العلماء والباحثين ان يعلموا كيف يميزون الحقائق وراء الصور ، وأن يخوضوا معمرة الحياة في منافسة مع المصانع ويصطدمون برجال الحيلة والدهاء . وفي ميدان هذا النزاع يتعلمون من كتاب الحياة المفتوح امامهم ، بعض مذاهبهم الفلسفية العلمية ، وقد يؤذي الكفاح اصابعهم وقد تخرج حقائق للحياة ، ولكن الى

كما يمكن ان نأخذ قاعدة « أن ابرز انتصارات العلم » في أى دولة متقدمة تم خلال التعاون بين الفروع المختلفة للعلوم وبين العلماء الذين يعملون في الميادين المختلفة ، فبناء الاقمار الصناعية والقذائف الفضائية وغيرها من العلوم الحديثة هي وليدة التعاون المثمر لميادين العلوم والتكنولوجيا فاكشفاف ظاهرة النشاط الاشعاعى ، وانتاج الطاقة وغير ذلك من طفرات نووية هامة ، كانت المفتاح لمنشأ الطاقة الشمسية والبقع الشمسية والراديو والساعة البلورية . ونتيجة لبحوث هامة اشترك فيها علماء الفيزياء النووية والذرية - مثل تحطيم نواة الدرة ، ثم الى انشطار نواة اليورانيوم ، مع تحرير الطاقة الهائلة الداخلية للذرات ، فقد ادى تطبيق هذه الاعمال الى المفاعلات الذرية والنووية والى انتاج القنابل النووية التكتيكية . حقا كان اول تطبيق للقنبلة الذرية تطبيقا مدبرا ، ولكن تلتها تطبيقات عديدة هامة لخدمة الانسان والمجتمع . وكذلك منذ اكتشاف المعاملات الحرارية للمعادن وسبائكها بعد أن كانت تعامل كفن أصبحت الان تعامل كعلم وتكنولوجيا . فنتيجة للابحاث العلمية وتطويرها نشأت نظريات متناسقة للمعالجات الحرارية ادت الى ابتكار وتحسين جودة الانتاج لانواع جديدة من السبائك ذات خصائص وفوائد صناعية هامة وعلى أساس علمى صحيح . فنحن ننتظر الكثير من فروع المعرفة التي قامت وتقوم كحلقة اتصال بين العلوم المختلفة مثل الكيمياء الحيوية والفيزياء الحيوية والهندسة الحيوية والكيمياء الجغرافية وعلم السيبرنيتيكا والمعدات الحاسبة الالكترونية ( علم المبادئ العامة للتحكم ووسائل التحكم واستخدامها في التكنيك في الاجسام الحية والمجتمع البشرى ) وتبرز ميادين علمية جديدة بين الاقتصاديات والرياضيات واللغويات وما الى ذلك ، كما أن علوما أخرى تبرز كنتيجة للتفاعل بين علوم عديدة مثل الكيمياء الطبيعية الحيوية الاشعاعية وعلم النفس الهندسي ( علم يدرس الخصائص النفسية للنشاط العملي للانسان

شديد وبمهارة فائقة تكنولوجيا العالم المتقدم لبناء المجتمع العربى عام ٢٠٠٠ \* .

ويتناول هذا البحث عددا من المسائل المتصلة بتكنولوجيا العصر الحديث ان العالم اليوم يعيش عصر الثورة التكنولوجية الجريئة التى تتميز بتطور فى السبرنيكا والنظم الالية بما ادخلته من تغير جذرى على الانتاج والتكنولوجيا الاجتماعية . سوف نسترسل فى بعض المجالات الهامة فى التكنولوجيا والتى كانت سببا اوليا لتقدم شعوب العالم المتطور علميا وتكنولوجيا .

#### مجال الطاقة :

أكد الزمن تصميم الانسان على تدعيم وسائل البحث العلمى والتكنولوجيا وتطويرها فى جميع مجالات الحياة . كما حاول علماء العصر الاستفادة من كل جديد فى العلوم والتكنولوجيا وفهم مصدر الانصبابات الهائلة من الطاقة . وكان أول تفسير للطاقة يتعلق بطاقة الشمس منذ أكثر من اربعين عاما . والشمس عبارة من كتلة ضخمة جدا أو من الممكن أن تكون كمية هائلة من الطاقة تنطلق نتيجة للانكماش الحادث لتأثير قوى جاذبيتها ، فكان هذا التفسير غير مرغوب فيه وموضع رفض . وتلت بعد ذلك بحوث عديدة لتفسير طاقة الشمس ، وكان ذلك بداية اكتشاف ظاهرة النشاط الاشعاعى

أن يتعلموا ان يكسبوا خبزهم بعرق جبينهم ، هنا يقضون سنين عديدة وقد هزلهم السن والاختبار ، وخفض من كبريائهم النظرية خوض معمعة الحياة . فيمرون وقد تحلوا بالعلم والحكمة الناشئة عن القاليد والخبرة والتهديب والتأمل . هؤلاء العلماء هم علماء العصر الحديث . فنحن نحتاج الى طائفة تهتم بالتأمل والفهم واردة هؤلاء نور لا نار فيجب ان نفسح امام العلماء الناشئين ميدان المساواة فى الحصول على العلم والامكانيات لاننا لانستطيع أن نقرر فى أى سن يلعب مصباح العبقريّة فى نفوسهم وعقولهم .

كل ذلك يدعو الى المبادرة بانشاء الوكالة الوطنية للعالم العربى لرفع قيمة البحث فى قطاع التعاون العربى وتؤمن مصالح الدول العربية منفردة ومجتمعة ومحققة للمصالح المشتركة للعالم العربى .

حقا أن بعض الدول العربية قد بدأت اهتماما مبدا أن الوطن العربى وحدة متكاملة فى نطاق التكنولوجيا . فأقيمت قدة مؤتمرات هادفة وهامة لتحقيق هذا الغرض ، ولاتاحة فرصة العرض والمناقشة والاستماع الى الاراء فى مختلف ميادين العلم والتكنولوجيا . ولكن يجب علينا فى الوقت نفسه أن نتابع بحرص

\* وقد عقد عدد من المؤتمرات العلمية فى العالم العربى لوضع الاسس العلمية وخطوات البحث لمواجهة متطلبات العصر :

- المؤتمر العلمى العربى فى صيف ١٩٧١ بدمشق - الجمهورية العربية السورية .
- المؤتمر العربى الاول للثروة المعدنية فى فبراير ١٩٧٢ - بغداد - الجمهورية العراقية .
- مؤتمر مصر الاول من الآن وحتى عام ٢٠٠٠ فى ديسمبر سنة ١٩٧٤ - القاهرة ج . م . ع .
- مؤتمر التضامن الاسلامى فى مجالات العلم والتكنولوجيا فى مارس سنة ١٩٧٦ الرياض/ المملكة العربية السعودية .
- مؤتمر مصر الثانى لعام ٢٠٠٠ فى ديسمبر ١٩٧٦ القاهرة - ج . م . ع .
- المؤتمر العربى الثالث استراتيجيات تنمية الثروة المعدنية فى الدول العربية - فى ابريل/ ١٩٧٧ - المغرب .
- المؤتمر الاول للبيولوجيين العرب فى اكتوبر سنة ١٩٧٧ مدينة الاسكندرية/ مصر .
- مؤتمر الحديد والصلب للدول العربية فى نوفمبر سنة ١٩٧٧ مدينة الرباط/ المغرب .

فافتترضت تفسيرات عديدة لكيفية إنتاج الطاقة ففي عام سنة ١٩٣٠ كان لبحوث سير أرثر أورنجتون وغيره من العلماء أن الشمس كتلة ساخنة جدا من الغازات تبلغ حرارتها حوالي ٢٠ مليون درجة سنتجراد. وعند هذه الدرجة العالية من الحرارة لا تنفصل الجزئيات الى ذرات ولا تنفصل الإلكترونات عن الذرات، وانما تصادم النوى الذرية نفسها أحيانا مما يؤدي الى طفرات نووية وكان هذا هو المفتاح الى سر منشأ طاقة الشمس .... ففي نطاق الابحاث الجارية الان ، وهي تتناول الطاقات الجديدة التي لا تنفذ ولا تلوث كما تسمح باستخدامها بشكل مستقل كامل . سعى العلماء الى الاستفادة منها ، واتباع الطرق الحديثة العلمية في موضوع انتاج الكهرباء بواسطة تحويل حرارة الشمس ، مع ملاحظة القوة والحركة ودراسة شاملة لانظمة الحرارة . كما حددوا المظاهر الناتجة عن مختلف وسائل تحويل الطاقة الشمسية وذلك باستخدام بطاريات خاصة تلتقط طاقة الضوء وتتناول هذه التطبيقات تمويل المحطات المستقلة بالكهرباء ، كما بدأت بالفعل تتطور في الاعمال الخاصة مثل ضخ المياه والاتصالات داخل البلدان المحرومة من الشبكات الكهربائية ، وبخاصة الريف ، وقد اتسمت الابحاث الجارية بالاستفادة بجميع التطبيقات الممكنة للاشعاعات الصادرة من الشمس ( الاشعة دون الحمراء ) واستخدامها في ميدان التدفئة المنزلية وتسخين المياه وهي تلخص في نظامين :-

١ - التدفئة الشمسية بشكل جزئي  
بالاضافة الى التدفئة الكهربائية .

٢ - التدفئة الشمسية الكاملة .

وفي كلا الحالتين تؤمن الانظمة خمس وظائف لالتقاط الطاقة الشمسية :-

تخزين الحرارة - توزيع وتنظيم الحرارة - عزل المنازل ، وسيحقق التقاط الطاقة الشمسية بواسطة معدات التقاط تستخدم في نظام مرور المياه ، وهذا يمثل فائدة عظيمة بسبب سهولة استخدامه .

وفي نظام التدفئة الشمسية بشكل جزئي ستتراوح مساحة التقاط الطاقة بين ٣٠ ، ٥٠ مترا مربعا . بالنسبة للتدفئة الشمسية التي تزود بمساحات التقاط للطاقة توازي ٤٥ مترا مربعا .

فمثلا نظم المركز الوطني للابحاث الفضائية والمركز الوطني للبحث العلمي بفرنسا مؤتمرا دوليا حول الكهرباء الشمسية . سمحت الابحاث التي اذيعت في هذه المناسبة بتحديد المواضيع الهامة المتعلقة بانتاج الطاقة الكهربائية ابتداء من طاقة الشمس ، بواسطة بطارية تضييء عند انارتها وما يتعلق بالعلاقة بين الحرارة والطاقة الميكانيكية Thermodynamic كما تناولت المحركات الشمسية للبطارية التي تضييء عند انارتها ، تشمل بطاريات بالسيليسيوم أو كبريت الكادميوم ، بطاريات لمعدات الجمع والتركيز . انظمة لتوليد الطاقة . وسوف توجه الجهود في هذا الميدان نحو البحث وتطوير وصنع المعدات الاقتصادية واستخدامها في الاعمال الفضائية والبرية . وتناولت تقارير محركات توليد الطاقة الشمسية آلات الالتقاط ، والمرايا والغلايات والمبدلات وكذلك القضايا التي يثيرها التنظيم الحراري أو المظاهر الميكانيكية الحرارية .

#### مفاعل تجارى يولد الطاقة باستمرار :

تعتبر محركات توليد الطاقة باستمرار من الدراسات التي لها أهمية منذ عام ١٩٥٠ وبالنسبة للمفاعلات العاملة بالمياه الخفيفة

وخلال الاعوام الماضية ظهر اكثر من اربعمائة عالم بمراكز البحوث العلمية بأوروبا يعملون ويقومون بدراسات واسعة كاملة هادفة بناءة وذلك من أجل حل أزمة الطاقة مع الوقت

فعلى سبيل المثال هناك مشروع يتعلق بطريقة الانصهار المراقب Controlled Fusion يقدر العلماء بأنه من الممكن ان يمدنا هذا المشروع فى عام ٢٠٠٠ بطاقة ذرية ضخمة ومستمرة وذلك بدون اى خطر من الاشعاع ، كما ذكروا ايضا ان الهيدروجين فى هذه الحالة يمكن ان يحل مكان البترول ، كما يتحقق التفوق على الطاقة الشمسية .

#### المصانع الشمسية : -

ستقام هذه المصانع فى الازبونا والمكسيك الجديدة ، وبماكانها ان تقدم ٢٥٠ الف كيلو وات من الطاقة الرخيصة غير الملوثة وهي طاقة لا تنفذ... كما نظمت اللجنة الفرنسية للحرارة والكهرباء مؤتمرا فى ابريل سنة ١٩٧٥ حول موضوع مضخة الحرارة la Pompe à Chaleur فى الصناعة حيث يتعلق الامر بمنشآت يتجمع فيها التبريد بشكل كثيف . اما الحرارة الناتجة عن ذلك فتوزع للتدفئة... ومن بين البيانات الهامة التى لا بد من الاشارة اليها ما يلي... تكبير بمبادئ مضخة الحرارة ، اهميتها وامكانياتها وحدودها النظرية للعمل...

بعض الاستخدامات الصناعية :

تجفيف الخشب بحرارة منخفضة وذلك بواسطة نزع الرطوبة .

تجفيف المواد المصنوعة من الجص...

التدفئة الكهربائية للابنية الصناعية بواسطة مضخة الحرارة ووسائل اخرى ، توفير الطاقة فى الصناعة بواسطة مضخات الحرارة .

( light water ) والمستخدمة تجاريا . فانها تمثل فائدة اضافية فى عدم احتراق اليورانيوم ولكنها تستخدم البلوتونيوم . ومن ناحية تهتم بصناعة البلوتونيوم بحكم انها تستهلكه . ونظرا لاهمية المفاعلات التجارية لتوليد الطاقة باستمرار اجريت دراسات تتعلق بهذا المفاعل ( شركة كهرباء فرنسا مع شركة امريكية ) ويعمل بالنيوترونات السريعة ( يحتاج انتاج الطاقة من اصل نووى الى صناعة احواض كبيرة جدا ، وهي تعمل فى جو وضغط وحرارة مرتفعة ، كما تدعو الى استخدام صفائح سميكة جدا ( بين ٥٠ ، ٣٠٠ مم ) ولا بد ان يكون للصفائح اللازمة من اجل صناعة الاحواض ذات احجام كبيرة على قدر الامكان ، وذلك لتخفيض اعمال اللحام ، ويدعو ذلك الى صنع اعمال موحدة وثقيلة جدا ، وهي تتراوح بين ١٠ ، ٨٠ طنا ) وقد بدأ التعامل فى هذا المصنع يوم ٣ سبتمبر سنة ١٩٧٢ ، كما اتصل بشبكة كهرباء فرنسا خلال شهر ديسمبر سنة ١٩٧٣ وتم اعداد مقارنة بين الامكانيات التجارية لانشاء مصنع ينتج الطاقة باستمرار ( الطاقة الكهربائية ) وبين المصانع النووية والكلاسيكية التى تعمل بالفعل الآن . كما تم استغلال مصنع لتوليد الطاقة باستمرار بواسطة النيوترونات السريعة على صعيد صناعي فى المفاعل فينكس ( reatour phenix ) التابع لمؤسسة الطاقة الذرية وقد اقيم فى ماركول بفرنسا . كما تم ايضا التعاون بين هذا المصنع وشبكة كهرباء فرنسا منذ شهر ديسمبر سنة ١٩٧٣ . وبعد أربعة آلاف ساعة من العمل بكامل قوته ، أنتج المصنع اكثر من مليار كيلو وات ساعة وبهذا الشأن امكن تحقيق هدفين : -

١ - انشاء شركة لتحقيق المفاعلات النووية بحرارة قوية .

٢ - انشاء شركة لدراسة وتحقيق المحروقات الذرية .

**أيام الشمس : -**

في شهر ابريل / ١٩٧٧ نظمت أيام الشمس في مدينة نيس برعاية مندوبية الطاقات الجديدة ، كما اشتملت هذه الايام على ما يلي :-

- معرض دائم للمعدات الشمسية .

- معلومات تتناول هذه المعدات والمنظمات العامة والخاصة التي تشجع تطور هذه الطاقة الجديدة .

- مسكن شمس ونظام التدفئة والتكييف الشمسي .

- كهرباء من أصل شمسي - بطارية تعمل بواسطة النور

- مصنع شمسي يعمل بواسطة التجمع .

- منظمات البناء وتجميل المدن .

**استخدام الكهرباء لاندفاع السيارات : -**

منذ سنوات قريبة وذلك بعد الدراسات والابحاث التي حققتها شركة الكهرباء الفرنسية وخاصة حول استخدام الكهرباء لاندفاع السيارات . زادت هذه الابحاث اخيرا برعاية وزارة-نوعية الحياة Ministère de La qualité de la Vie وذلك في نطاق الدراسات المتعلقة بتخفيف الاضرار وتوفير الطاقة . فاعدت لذلك سياراتان من نوع « ايستافيث الكهربائية » احدهما لنقل الاشخاص والاخرى لنقل البضائع ، وتمون هذه السيارات بواسطة بطاريات من الرصاص التي يمكن تعبئتها من جديد خلال ٨ ساعات أو تبديلها خلال ثلاث دقائق . وهي تسير بشكل مستقل مسافة ٥٠ كيلو مترا بسرعة متوسطة تبلغ ٦٠ كيلو مترا في الساعة . وتعتبر تكاليف هذه السيارات

اقل من تكاليف السيارات المماثلة التي تستخدم الحركات الحرارية .

**اول تحقيق للتدفئة النووية : -**

تم أول تحقيق للتدفئة النووية في فرنسا في عام ١٩٧٥ وكانت نواة التعاون بين قسم المفاعل الذري وقسم النقل الحراري . والمنشأة تتكون أساسا من مضختين

Pompes à chaleurs

الذين ينقلان جزءا من حرارة دوائر التبريد الثانوية للمفاعل الى دوائر التدفئة للمباني التي لم يطرأ عليها أي تعديل ، بعد مرور الماء الموجود في الدوائر الثانوية في المحولات ولاستخلاص ٣٥ مليون وات منتجة بواسطة المفاعل الذري ، تخرج المياه بحرارة ٣٠ درجة سنتجراد ( حوالي ٥٠ مترا مكعبا في الساعة ) تتجه نحو مضخات الحرارة حيث درجة حرارتها تنخفض الى ٢٧ درجة مئوية تقريبا . عندئذ توجه هذه الحرارة الى الدوائر المائية المستقلة للتدفئة بحيث ترتفع الحرارة بطريقة تسمح برفع درجة الحرارة لما بين ٣٥ الى ٤٠ درجة سنتجراد وذلك حسب الحاجة . خلال التوقف الشهري للمفاعل ، تلتقط مضخات الحرارة ما يلزم من حرارة المياه المخزونة ٥٠٠٠ متر مكعب في مستودع تهبط الحرارة فيه من ١٥ حتى ١٣ درجة مئوية . أما بالنسبة للحرارة الخارجية الاكثر انخفاضا والملاحظة وتبلغ الصفر تقريبا فيحصل على حرارة متوسط للمياه من دوائر التسخين وهي تبلغ ٣٧ درجة مئوية وكافية لمحافظة المباني على حرارة تزيد عن ٢١ درجة مئوية وهكذا نأمل من تحقيق وتوفير نفقات تدفئة المباني ، بعد ان كانت هذه التدفئة تجري بواسطة غلايات المازوت . واذا تبين مع الوقت ان هذه التجربة ستكون مرضية فسيكون بالإمكان تدفئة ابنية اخرى ، لان استعادة الطاقة لا تمثل غير قسم ضعيف من الطاقة التي ينتجها المفاعل .

• • •

— مبادئ عامة لصنع الافران وعملها وتنظيمها: مواد مقاومة للحرارة وهي تستخدم لصنع الافران ، مبادئ صنع الافران وتأثيرات مختلف الظروف والمواد على المواد التي يجري تسخينها ، آلات اشتعال — غرف الاحتراق ، أعمال الافران الحرارية .

— دراسة اهمية استخدام الطاقة الشمسية في كل بلد عربي وفقا للظروف المناخية والاجتماعية والاقتصادية ، خاصة لهذا البلد .

— استخدام الطاقة الشمسية عند امداد احدى الهيئات الجديدة في المدن أو الارياف ، وكذلك لاعداد مصنع ينتج ملايين الواتات الكهربائية التي يمكن ان تحل مكان المصانع التي تستخدم الزيت .

— تطبيق العلاقة بين المظاهر الميكانيكية والحرارية في بطاريات الهيدروجين .



### الصناعات المعدنية والنوية : —

أدت التحولات الاجتماعية والاقتصادية الجارية في العالم العربي الى تغير وجه الحياة في الامة العربية كلها وجاء عبور ٦ اكتوبر المظفر ليزيل فكرة حتمية الهزيمة كما اعد للشعب وللعماء أسباب الثقة بالنفس والاصول والجدور الحضارية الاصلية ، ويعيش العالم والبشرية اليوم عصر الثورة العلمية الصناعية التي تحيط بالمجتمع المتطور علميا ، والتي لا بد ان تصبح هدفا يستقطب اصحاب الخبرة من الداخل والخارج ، عربا واجانب ، في تلك المجالات مما يجعل من بحث تلك المشاكل اثره البعيد في تطوير واستغلال الصناعات المعدنية سواء كانت حديدية أو غير حديدية — صناعة الاسمنت — معدات البناء ، الصناعات الميكانيكية .. كشف واستخراجها وتصنيعا لرفاهية الانسان العربي .....

اما فيما يتعلق بالتجهيزات القائمة في ميدان الطاقة والعالم العربي سنة ٢٠٠٠ فهناك نقاط عديدة هامة يجب أن توضع في الاعتبار : —

— دراسات واسعة تشمل القضايا الحرارية مثل : —

مظاهر حرارية لمشاكل الطاقة .

انفعالات الانحلال الكيميائي بواسطة الحرارة وتطبيق الاستعمال في الدراسات الكيميائية .

— تحقيق واختبار اشكال التحويل للحركة الحرارية التي تستخدم مختلف مركبات جمع الاشعة والنقل الحراري والتخزين والآت حرارية .

— استخدام هذه الاشكال في وحدات الاستهلاك والكهرباء والتدفئة والتبريد وتكييف المناخ والضخ وري الاراضى .... الخ

— اعداد مصنع ينتج ملايين الواتات الكهربائية التي يمكن ان تحل مكان المصانع التي تستخدم الزيت .

— تحديد العوامل الالية للتفاعل بواسطة الحرارة ، وبحث ودراسة وتحليل الحرارة وتوالدها .

— التجفيف بواسطة الموجات الدقيقة .

— تذكير عام وبسيط مختلف مواد الاشتعال ( انفعالات كيميائية — قانون الاحتراق — رسم أوسو الدالبياني diagramme d'Oswald

— نقل الحرارة : مختلف اشكال انتقال الحرارة والطاقة الحرارية ،

— اعداد مثيرفين على حرارة الافران .

“Matériaux composites a base des alliages eutectiques obtenus par Solidification Unidirectionnelle”

ويتكون من بينها عدد من هذه السبائك بواسطة ترابط أو تزايل من مختلف الاطوار تمنح في مجموعها مميزات خاصة . في المواد المركبة المسلحة بالالياف المعدنية او الالياف اللامعدنية بمعنى ان المادة المركبة matériaux composites تتكون بالفعل من المعدن الاساسي Matrix المطلوب تسليحه بهذه الالياف ذات المقاومة الميكانيكية العالية فنجد ان الدور الاساسي لهذه الالياف ذات المقاومة العالية قدرتها الكبيرة على تحمل الاجهادات الميكانيكية بصورة واضحة ومتكاملة . كما انه في الوقت نفسه تعتبر الوظيفة الاساسية للمعدن الاساسي توزيع الاجهادات بصورة منتظمة بين الالياف المختلفة وللتأكد من حمايتها من أى تشويه ، كما نجد أن تلازم المعدن الاساسي والالياف التي تتمتع ببعض الخواص المميزة بها مشاكل تكنولوجية لا بد ان توضع في الاعتبار وهي اختيار المواد وتلازمها . كما تعين طبيعة الالياف اساسيا بواسطة خصائصها الميكانيكية وخمولها الكيميائي . كما ان اختيار المعدن الاساسي يعتمد على بعض الصفات من أهمها : -

- يجب ان يعمل على حماية الالياف من الوسط الخارجى ليمنحه قدرة مقاومة الصدمة في مجموعها .

- يجب عليه تحويل القوى المؤثرة عليه ( على المعدن الاساسي ) الى الياف التسليح مما لها قدرة فائقة على تحمل الاجهادات وذات قوة ميكانيكية عالية وذلك للتقليل من تأثير تعاريج الالياف التي تؤدي الى كسرها قبل الوقت المحدد لها .

حيث تلعب المعادن الحديدية وغير الحديدية دورا كبيرا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الدولية ، لما لها من دور ايجابي في توليد الطاقة وفي الصناعات الثقيلة والصناعات الميكانيكية والكهربائية والصناعات الكيميائية والاسمدة والطباعة ، وفي الانشاء والتعمير . . . . .

فالتنمية الصناعة المعدنية وابحاث الطيران الفضائي ، والتجهيزات الجوية ، والصناعات الحربية للعالم العربى سنة ٢٠٠٠ تتطلب وجود مواد جديدة لها خواص فيزيائية وكيميائية وميكانيكية مع جودة تكنولوجيا عالية . كما يجب ان تتميز بعدة صفات منها خاصية فوق اللدونة Superplasticity والكثافة المنخفضة والمقاومة العالية للكسر High Mechanical Resistance وخاصيته فوق التوصيل Supraconducteur مع الاحتفاظ بخصائصها عند درجات الحرارة المرتفعة .

على هذا الاساس ، فتح باب جديد من العلم والتكنولوجيا منذ سنين قليلة في الولايات المتحدة الاميركية والاتحاد السوفيتى وغيرها من الدول لانماء الالياف المعدنية وغير المعدنية التي لها قوة ميكانيكية عالية . وتكنولوجية المواد ذات اللدونة العالية Superplasticite ( والنوع الليفى الشكل Whiskers ) المقصود به الخيوط الاحادية البلورة فانها تتمتع بمميزات تكنولوجية عالية عن حالتها الصلبة .

ومن الجدير بالذكر ان هذا النوع من المواد ( Composite Materials ) هو ميلاد جديد لتكنولوجية المواد المركبة المسلحة بالالياف المعدنية او اللامعدنية المحتوية على الياف قصيرة او الياف طويلة مصفوفة بطريقة منتظمة تعطى اغلبيه السبائك المعدنية الاجابة والتعريف الكامل لهذه المواد المركبة .

\* Technologie des matériaux superplastiques, B. Baudet Memoires Scientifiques Revue Metallurgie Fevrier 1975



التسليح للمعدن الاساسى وهو فى حالته المنصهرة ، ثم بعد ذلك تتم عملية تسليح المونة الاسمنت ( بحديد التسليح فى بناء المنشآت .

كما تم بالفعل تسليح الالمنيوم المنصهر بأسلاك من الصلب ذات أقطار مختلفة ، وبالفعل نجحت التجربة ولكنها ما زالت عمليات تطبيقها موضع الاعداد والدراسة .

#### الطريقة الثانية : -

وهى الطريقة المباشرة ، بمعنى ان نقوم بتحضير المركب بما فيه المادة المراد تنميتها على هيئة الياف طويلة منتظمة ثم نضعها فى الفرن المراقب Controle Furnace والخاص لذلك ويسمى بالفرن المراقب للتجمد فى اتجاه واحد فتتم عملية صهر المركب مرة اخرى داخل الفرن ، ويتبع ذلك تجمد المركب فى اتجاه واحد لتساعد على انماء الاليف بطريقة منتظمة ومتوازنة فى اتجاه واحد من المعدن الاساسى .

بالطبع لاجراء مثل هذه العملية يجب ان تؤخذ الاحتياطات اللازمة سواء من معدل سرعة الفرن أو الميل الحرارى وعوامل اخرى تتطلب مراعاتها بدقة كاملة . وهذا ما تم بالفعل عمله واجراؤه اثناء دراستى بفرنسا للحصول على درجة دكتوراه الدولة فى العلوم الفيزيائية .

وتم هذا تحت اشراف الاستاذ الدكتور روجيه جوتى R. Jouty بجامعة العلوم والتكنولوجيا - بمدينة مونتبيليه - فرنسا . حيث تعرض البحث لمشكلة هامة وهى صناعة السبائك الموجهة والمحضرة بطريقة التجمد المراقب ذات الاتجاه الواحد والليفية الشكل .

لقد قامت بحوث عديدة نظرية وتجريبية خصصت لدراسة الخواص الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية عامة لهذه المواد المركبة ذات التركيب الاصهرى والتي عولجت بطريقة التجمد المراقب فى الاتجاه الواحد .  
matériaux composites a base des alliages eutectiques , obtenus par Solidification Unidirectionnelle

وكانت هذه الابحاث تتعلق بوجه خاص بدراسة المميزات الميكانيكية الفيزيائية ومالها من اهميتها الصناعية . فاجريت اختبارات الشديدة ليجرى تحديد المتانة والقدرة على المقاومة ضد الكسر فى اتجاه الاليف المصنوفة بطريقة منتظمة ، كما انها مرتبطة بالعوامل الميكانيكية الاساسية الملحوظة لكل طور .

كما اجريت دراسات نظرية وتجريبية لنفس النوع من السبائك الاصهرية eutectic alloys متكون من معدن عادى ومعدن آخر له خاصية فوق الموصل Supra Conducteur فأوضحت النتائج أن هذا النوع من السبائك اذا عولجت بطريقة التجمد المراقب فى الاتجاه الواحد فانها تعطى سبيكة لها خاصية فوق الموصل Supra Conducteur

اما بالنسبة لتحضير المواد المركبة ذات التركيب الانصهارى توجد هناك طريقتان شائعتان : -

**الطريقة الاولى : -** وهى الطريقة غير المباشرة Methode Indirect بمعنى انها تتطلب أولا تحضير هذه الاليف المعدنية أو الالامعدنية Whiskers ثم تتم عملية

1. Mustafa Kamal, Preparation, Conditions D'obtention et Propriétés mécaniques d'alliages eutectiques a solidification dirigée. These de Docteur es Sciences Physiques Université des Sciences et Techniques du Languedoc Montpellier - FRANCE. 1974. No. A.O. 9902

فالواقع أن الصناعة الفولاذية يجب أن تملك المعدات التي تستطيع تحقيق ما يلي : -

- تنظيم واعداد الفولاذ الخاص وهو المعروف باسم « الفولاذ النووي »

- طرق قطع الاحجام الكبيرة ( الواقع ان الطرق وحده هو الذي يستطيع أن يعطي الفولاذ المميزات الميكانيكية اللازمة لاستخدامه القاسي في ظروف صعبة ) .

- تنوع الانتاج بحيث يقدم للصناعة النووية مجموع المركبات المطروقة اللازمة لصناعة آلات التوليد الواقعة في أسفل المفاعل ومولد البخار .

- ضمان مراقبة فعالة للمعطيات والجودة .

• • •

في أواخر عام ( ١٩٧٧ ) نظم في باريس مؤتمر عنوانه الفولاذ الخاص والطاقة النووية. Colloque Sur les aciers Spéciaux et l'énergie Nucléaire  
ابرز هذا المؤتمر جهد الابحاث التقنية والاعداد التكنولوجي خلال المراحل المتعاقبة لتسليم الفولاذ الخاص الى الطاقة النووية :

- تحديد المقاييس الجديدة لمقاومة التآكل والمقاومة الميكانيكية في الظروف النووية الخاصة ( ٣٠٠ درجة سنتجيرات للدوائر الاولى في المفاعلات التي تنتج من الطاقة وبين ٥٠٠ ، ٦٠٠ درجة سنتجيرات للدوائر الاولى في المفاعلات التي تنتج من الطاقة اكثر مما تستهلك ) .

- ضرورة اختبار قدرة المواد الجديدة في ظروف قريبة للواقع على قدر الامكان .

- تنظيم وسائل جديدة للاعداد والمراقبة ، وهي تسمح بتأمين « النظافة

تمت دراسة سبيكة دولية لها مدلولها العلمي والتكنولوجي في المجالات الصناعية المختلفة ومنتشرة في جميع انحاء العالم وهي السيامين كما تم تحضيرها بطريقة اقتصادية في نطاق الدراسات المتعلقة بتخفيف الاضرار وتوفير الطاقة .  
Economics d'énergie

### صناعة الحديد كفن : Le Ferronnier d'art

إذا كان أجدادنا قد عرفوا صهر الحديد قبلنا بشكل جيد . فقد بدأ استخدام هذه المادة في القرن السابع عشر وذلك لصنع حواجز الشرفات. كما امتاز القرن الثامن عشر بازدهار هام لهذا الفن . فمثلا في الماضي كان يجري اعداد الحديد بشكل صفائح أو قطع داخل مصنع الحداد . أما اليوم فيجري اعداده في المصانع الكبرى للفولاذ . ومن أجل جمع مختلف القطع التي تمثل في أكثر الحالات مجموع عمل ، يلحم صانع الحديد في مصنعه ، أو يصنع المسامير عندما يتعلق الأمر بأشكال قديمة . يستخدم اللحام بواسطة الانصهار كما يستخدم اللحام الكهربائي في الاعمال الحديثة فقط . وبذلك يعتبر أيضا عملية تحويل المعادن وخاصة الحديد والفولاذ من أقدم أعمال الانسان ، وقد تطور قبل العهد الصناعي في حرف تعنى بالصب على شكل صغير أي في اطار ضيق . في ذلك الحين، كانت مهن الحدادة والسباكة تجيب الحاجات اليومية الاولى ، وهي تناول النقل والادوات الزراعية والاسلحة . . . الخ ، مع تطور السكك الحديدية وحجم البواخر أحدث العهد الصناعي تطورا هاما في وسائل التحويل ، سواء كان الامر يتعلق بالقوة أو بالاتساع . كما تحتل أسواق الحدادة والصب والختم مكانا هاما في العالم الصناعي Technique de l'estampage du Coulage et de la Forge  
وهي تستخدم بين ٢٥ ، ٣٠ ٪ من الفولاذ الذي يجري انتاجه في العالم لتجهيز قطاعات الصناعة البحرية والطيران والتجهيزات بالمنتجات التي توازي وظائف محددة .

والصفائح أساسية ، وخاصة فيما يتعلق بغياب الاخطاء والطهارة الكيميائية للسطح مع مميزات الاستخدام كما هو الحال فى عملية اللحام .

نتيجة لخطر الانفعالات الحادثة بين الصوديوم والماء وتأثيرات ذلك على عمل المنشآت ، تعتبر مولدات البخار فى المفاعلات العاملة بالنيوترونات السريعة والمبردة بالصوديوم كجزء من المنشآت التى يعتبر اعدادها وتحقيقها دقيقا بشكل خاص .

### قضايا « السلامة النووية » ونتائجها على المواد

حددت « السلامة النووية » كمجموعة اعمال مقررّة لتأمين حماية الاشخاص والمعدات من الاخطار والاضرار أو الانزعاج من أى شيء ناتج عن الابداع والعمل وتوقف المنشآت النووية الجامدة أو المتحركة ، وكذلك من اخطار الحفظ والنقل والاستخدام وتحويل المواد المشعة من طبيعية أو اصطناعية .

تشمل السلامة النووية **اولا سلامة المنشآت الخاصة** ، أى مجموعة التدابير اللازمة لتأمين عمل عادى واستدراك الحوادث وتحديد تأثيراتها . كما يبدو دور المواد المستعملة فى مختلف الحواجز والمقاومة لها دور أساسى وهي الموجودة على التوالي بين مصدر الاشعاع الاشخاص ( أحزام المحروقات النووية ، غطاء دائرة السوائل الناقلة للحرارة ، الغلافات الخارجية المتاخمة ) . تقدر مطابقة المواد ( سواء أكانت معدنية أم غير معدنية ، ومركبة من عناصر مختلفة أو منسجمة ) ، تقدر تبعا للضعف الممكن الذى يجب أن يدرس بمختلف أشكاله فى نطاق الاعمال النظرية والتجريبية ، وكذلك تبعا للخبرة الحاصلة .

تشمل السلامة النووية **كذلك حماية العاملين** ، وخاصة من تأثيرات الاشعاعات وهنا

النوعية « التى تعتبر احد أهم مميزات درجة المتانة فى وقت استخدام المواد .

— وضع معدات جديدة فى المصانع .

— انشاء اشكال لتنظيم الجودة ، وهي تضمن درجة متانة القطع الهامة فى مفاعل نووى .

### تأثير المظاهر النووية المحددة على اختبار المواد المعدنية : —

يعتبر اشعاع النيوترونات القوية فى أصل التأثيرات الهامة التى لابد من مراعاتها فى مميزات استخدام المعادن وسبائكها ، وهي التى تدخل فى صناعة قلب المفاعل النووى . عندما تكون الحرارة منخفضة ، تفت الميزات خاصة تأثيرات الانصاع على الميزات الميكانيكية ومتانة الفولاذ المستخدم فى نطاق الضغط . وبحرارة متوسطة ، وذلك فى اتجاه الحرارة المطلقة للانصهار ، تعتبر مظاهر تبدلات الاشعاع والانصاع وتبدل الاشكال التى تسفر عن الاشعاع أهم النتائج التكنولوجية . واخيرا نجد عند حراره مرتفعة يبدو أن مظاهر أخرى تساهم فى انتاج الغاز النادر بواسطة الانفعال النووى ، يبدو أنها تميل الى تخفيض تمدد تبدل الفولاذ ومزيج النيكل .

مميزات استخدام الفولاذ اندساس للمفاعلات العاملة بالمياه المضغوطة بشكل عادى : —

دعا تطور المصانع النووية والعاملة بالمياه المضغوطة بشكل عادى الى اختيار مواد مطابقة للاحواض أو لمعدات تبدل الحرارة والمضخات . أما أهم المواضيع التى تحتاج الى حل فتتناول من ناحية : سرعة العطب تبعا للوقت ، ومن ناحية أخرى ، مختلف أشكال التآكل . كما تعتبر جودة الانابيب

خلال عملية واحدة لفولاذ البناء ( L'acier de Construction ) مع سماكة تتراوح بين ٥٠ ، ٢٠٠ ملليمتر وذلك بواسطة الشعاع الإلكتروني كما سيسمح بجمع قطع تزيد سماكتها عن مائة ملليمتر ، خلال عملية واحدة وبدون تشويه التركيب البنائي الداخلي للقطع . فأصبحت طريقة اللحام بواسطة الشعاع الإلكتروني تسمح الآن بصنع محركات تبلغ قوتها ٢٠٠٠ مليون وات . فان الآلات الدوارة تفتح ابوابا هامة لصنع المستودعات الكبيرة وجمع الاشكال الاسطوانية وكذلك في الصناعة البحرية .

#### فنون صب البرونز : La fonte du bronze

تهدف جميع فنون صب البرونز للحصول على صبه ناعمة ذات جودة سطحية عالية ، فيستخدم لهذا الغرض وسيلتان لتحسين صب البرونز في الصناعة احدهما مع الشمع المنصهر والاخرى مع الرمل . اما فيما يتعلق بطريقة الصب مع الشمع المنصهر ، فيحقق المصنع قالباً فوق التمثال الاصلي ، وهو من الجص او الهلامي ثم يدهن داخله بطبقة خفيفة من الشمع وتغطى بالصمغ الذي يعطى سماكة البرونز وبالتالي نحصل على تمثال مقعر من الشمع نملؤه عندئذ بمادة حرارية تقاوم النار ، ويمثل ذلك بداية العمل أى نواة العمل ، ثم بعد ذلك يعد المصنع قنوات من الشمع او الراتنج الذي يستخدم لصب البرونز تحت هواء مفرغ . يغطى الكل بمادة حرارية ذات مقاومة عالية للنار ، بعد الانتهاء من عمل القالب يوضع داخل الفرن حيث ان حرارة الفرن تساعد على صهر الشمع . يسحب القالب الساخن ويصب البرونز المنصهر داخل القنوات التى أصبحت فارغة ليبدأ جلاء الشمع . ثم يترك البرونز للتبريد . وبعد تبريد البرونز ، ينكس الغطاء الحرارى وبالتالي يحصل على تمثال خام من الصب . وبعد ذلك تجرى الاعمال النهائية من النقش والاكسدة .

أيضا تقوم المواد بدور هام مباشر ( شاشات الحماية ) او غير مباشرة ( اعمال العناية والتصليح في منطقة العمل ، تأليف المواد المشعة المتآكلة ) واخيرا تشمل السلامة النووية حماية الجمهور من تأثيرات الحوادث الممكنة ، وكذلك من انبعاث الاشعاع الصادر من المصنع العامل بشكل معتاد . وهنا نصادف قضايا استخدام المواد المحكمة ، وهى مجاورة للسابقة . والى هذا المظهر الاخير يمكن اضافة « المتاخمة » للنفائات المشعة التي تفرض وجود حواجز طبيعية او اصطناعية من فعالة ودائمة بشكل هام .

#### اهمية اللحام بواسطة الشعاع الإلكتروني في الصناعات الثقيلة :

Le Soudage au faisceau d'électrons dans l'industrie lourde.

احدى المصاعب الاساسية الهامة في صناعة فولاذ البناء ، تكمن في الحصول على الاتصالات مرضية بين العناصر المختلفة ، وذلك بسبب ضعف التركيب البنائي لمنطقة اللحام عند تبريدها وهى في الحالة المنصهرة .

فاتجهت الدراسات العلمية التكنولوجية نحو البحث ودراسة هذه النقطة الهامة وبوسائل اقتصادية وذلك للقضاء على هذه المشكلة . وهكذا امكن استخدام وسيلة تكنولوجية وبواسطة الشعاع الإلكتروني بمعنى ان يتم اللحام بواسطة شعاع الكترونى ، soudage au faisceau d'électrons

حيث انه يسمح بالحصول على تجانس جيد للتركيب البنائي وذلك بعد استخدام المعالجات الحرارية ، وهذا بفضل القوة المستخدمة والتي لها مقدرة على توليد معدل تسخين وتبريد عال

ونتيجة لذلك قامت عدة تجارب عديدة لتحقيق هذه النتيجة في الصناعة فأمكن بالفعل اتمام عملية اللحام بواسطة الشعاع الإلكتروني

**فن صناعة الخزف : l'art de la Poterie**

تعتبر الاشياء المصنوعة من الفخار من انتاج عمال في القرى والمدن ، وهى تدل على مدى استلهاهم مبدعيها وعلى تنوع المناطق . وهناك نوعان من الفخار :

**الجاف والمطلى la mate et la Vernissée**

وبعكس الفخار الجاف يغطى الفخار المطلى وبالأماكن وضعه في النار . ان اعداد وتركيب معجون الفخار وطبخه يعتبر من الاعمال الدقيقة بالنسبة لصانع الفخار . يجرى اعداد المعجون بواسطة الخزف النقى l'argile purifiée والممزوج بالرمل ومع زيادة قساوة المعجون ومقاومته للنار ، تزيد قساوة الأنية الفخارية التى تصبح كاملة .

يجرى صنع الاواني والقطع المدورة فوق مخروطة صانع الفخار . ولا بد لعجينة الخزف من الدوران بسرعة كبيرة كي تتمكن أصابع صانع الفخار من رفع المعجون الذى يتخذ اشكالا شيئا فشيئا . اما الاجزاء الاخرى للقطعة ( الزينة والاذن واليد ..... ) فتكيف وتضاف بعد ذلك مع قليل من المعجون . وتجري عملية التجفيف le Séchage على مراحل عديدة . وعندما يصبح المعجون قاسيا يكون بالإمكان اضافة الزينة بواسطة الطبع او الرسم وجعله غير قابل للتسرب ( بواسطة طلاء او مينا او صمغ ) وطبخه في فرن بحرارة مرتفعة .

وفي الوقت الحاضر يبدل التعليم جهده في القطاع العام داخل صفوف التعليم المهني التكنولوجي . فمثلا منذ سنوات قليلة يشهد في اوربا ، وبخاصة في فرنسا ، تطور هام في دورات تعليم المهن الفنية . فنجد مثلا هناك رفاق الحرفة Compagnonnage يرتبط اسم « الرفيق » Compagnon بكبار صانعي اشهر المباني في فرنسا . فان صورة رفيق دورة فرنسا ينتقل من عمل لآخر ويساهم في بناء

وبالنسبة لطريقة الصب مع الرمل فهي تشبه تقريبا طريقة الصب مع الشمع المنصهر حيث يوضع قالب من الرمل وتحفر قنوات للسماح بوصول البرونز تحت هواء مفرغ ، وهذه القوالب البرونزية تتخذ اشكالا مشابهة للاصل وتبدو محافظة على شكل المادة الاصلية .

**فنون الزجاج : L'ART DU VERRE**

البللور والزجاج المرسوم Cristal et Vitrail

يعتبر اعداد الزجاج والبللور فنا وعلم ، يميز كلا من العمل التكنولوجي والتنظيم بين صناعة البللور والزجاج .

والواقع ان البللور يمتاز بكثافة ونقاوة ووضوح وصوت يتميز به ، يعود ذلك الى ما يحتويه من اكسيد الرصاص . فرغما من تحقيق عدد من مراحل الانتاج بشكل ميكانيكي ( النفخ Soufflage والتمديد etirage واعادة التخمير recuisson ) وكذلك عدد من الوسائل الجديدة التى سمحت باتمام نوع من التقدم في الصناعة ، لاتزال الوسائل العامة من اعمال المهن اليدوية ، وهي تختلف قليلا عما كان يجرى منذ ألف عام . وهكذا يستمر استخدام عملية الصهر في البوتقة والنفخ . وفيما يتعلق بوسائل صناعة الزجاج المرسوم نلاحظ عودة واضحة لاستخدام الزجاج والرصاص

**l'elaboration en creuset et du Soufflage**

وتصنيع البلاط الزجاجي المصبوب والفارفة في الاسمنت او الراتنج . كما برهنت الجهود المبذولة والابحاث العلمية عن ان الزجاج المرسوم Vitrail يتخذ مكانا تزداد اهميته في شكل الزينة ، كما لا توجد مادة غيره لابداع جو هادئ ونطاق جديد في الحياة . فمن اجل المحافظة على هذا الفن سواء فن صب البرونز او فن الزجاج فمن الضروري اعداد المحترفين اللاتنين بصفة مستمرة ويتحقق ذلك بواسطة انتشار التعليم والتدريب داخل المصانع .

أصحاب الحرف والمبدعين ، وتعمل على تحقيق انتاج جيد من الناحيتين التكنولوجية والفنية . ويتم هذا بتطوير الاعمال اليدوية في التعليم الابتدائي والاعدادى والثانوى مع اجراء امتحان تكنولوجي للحصول على شهادة اللياقة المهنية في مهن الفن .

كما ان هذا القطاع يمثل دورا كبيرا في الانماء الاقتصادى والتجارى للعالم العربى .

### رفع قيمة النفايات الصناعية :

حيث ان موضوع رفع قيمة النفايات الصناعية يتخذ مظاهر عديدة والى تحديد البحث حول اربعة مواد لها قيمة مثالية :

والمعادن الحديدية ، والمعادن غير الحديدية ، والرجاج ، والورق

ومع كيفية تطور وسائل رفع قيمة هذه المواد يجب أيضا ، تنظيم دورات دراسية لمعالجة مواضيع الجوار الصناعى ، تتناول معطيات عامة نحو تلوث الهواء بواسطة وسائل من أصل صناعى ، ومكافحة التلوث الجوى ، دراسات تفصيلية للعمليات الفيزيائية والكيميائية نحو معالجة نفايات المياه الصناعية ، دراسة الوسائل الاساسية لمكافحة الضجة فى الجوار الصناعى l'environnement industriel .

### التجهيزات الكهربائية : l'équipement électrique

تحديد مدى وأهمية هذا القطاع فى الميادين التالية مع تقدير حيوية هذا القطاع الصناعى :

المنشآت ذات الاهمية البالغة فانه رمز لماض مجيد . وفى عالم يتطور باستمرار فنظم الرفاق اعمالهم تلبية لحاجات القرن العشرين تجد ان رفاق المهنة حاضرين فى اكثر مراكز العمل الهامة وفى أحدث المصانع ، حيث يستخدمون مهارتهم المهنية بشكل كامل . هناك ثلاث جمعيات لرفاق الحرف ، وأهمها جمعية عمال رفاق الواجب واتحاد جمعيات رفاق الحرف لمهن البناء . وهذه أهم المهن التى يجرى تعليمها من جانب جمعيات رفاق الحرف هياكل البناء Charpentier - التسقيف

Couvreur البناء Maçon النجارة Menuisier التجصيص Platrier الترصيص Plombier القفال Serrurier قاطع الاحجار Tailleur de Pierre هياكل السيارات Carrossier automobile ميكانيكى أدوات Mecanicien (outillage) صانع الحديد الفنى Ferronnier صانع القطع المعدنية والمحدبة Chaudronnier اسكافى Cordonnier سراج Sellier فراش Tapissier خباز Boulanger صانع الحلويات Pâtissier

وفى الغالب ينظم أصحاب الحرف دورات دراسية مع رقابة السلطات العامة بشكل يناسب دواعي العالم الحديث . وبذلك يفتحون مصانعهم أمام الكبار والفتيان الراغبين فى تعلم فنونهم ، كما يقدمون اليهم معرفة واسعة وعميقة لمهنتهم بدون أى حرص على الاختصاص ان ذلك يضمن مستقبلهم ومطابقة اعمالهم التى تتناسب بشكل متواصل مع تطور الفنون . فتمثل هذه الدورات فائدة كبرى باحداثها جوا فنيا مناسباً وادراك المصاعب الخاصة لكل مهنة .

فيجب ان نأخذ فى الاعتبار ومع حرص شديد انشاء دور للمهن الفنية العربية تضم

من مدة وجيزة بدأ التركيز على المواد التى تتمتع بخاصية فوق اللدونة Supreplastique مما لها أهمية حيوية صناعية فى تشكيل المعادن . حيث ان لهذه المواد خصائص مميزة بها فمثلا لها مقدرة على الاستطالة حيث تصل الى ألفين فى المائة عند نقطة كسر السبيكة تحت اجهاد ضعيف نسبيا وعند درجة حرارة أعلى تقريبا من نصف مرة من درجة انصهار المادة . وتنحصر هذه الخاصية فى بعض السبائك ( les alliages eutectique et eutectoïde مع مراعاة مواصفات معينة من حيث التركيب البنائى الداخلى وترتيب المكونات الداخلية وتجانسها فى المادة ، وعند الحصول على مثل هذه المواد فلها فوائد عديدة صناعية ، وأهمها تشكيل المعادن نتيجة خاصية الاستطالة العالية فتسمح بتحقيق أشكال معقدة خلال عملية واحدة ، أى ليس من الضروري تجميع القطع الأساسية الأولية لتحقيق شكل معقد ، وليس من الضروري أيضا تكرار عملية التشكيل للحصول على الشكل النهائى .

تدعيم التعاون العالمى فى مجال الثروة المعدنية باستخدام أحدث الآلات تطورا علميا وتكنولوجيا .



### المجال الالكترونى وأهميته للعالم العربى عام

٢٠٠٠ :-

يعيش العالم اليوم عصر الثورة العلمية والتكنولوجية التى تتميز بتطور جريء فى علم الالكترونيات والنظم الآلية بما أدخلته من تغيير جذرى على الانتاج والتكنولوجيا الصناعية ... وعلم الالكترونيات هو أحد الاسس الهامة التى يقوم عليها التقدم العلمى والتكنولوجيا الحديثة ، كما انها تعتبر قرعا من فروع العلم والتكنولوجيا يتطور تطورا سريعا جدا .

— قضايا توزيع التيار بقوة متوسطة :  
Problemes de la distribution de courant en moyenne tension

— الكهرباء الريفية، درس القضايا الناتجة عن اقامة محركات متنقلة لانتاج الطاقة .

— كيفية تعريف وتحديد أحسن وسيلة للتنوير بشكل يناسب السلامة ونوع الحياة والتوفير والتقدم .

— مراعاة الاهتمام بتطبيق الوسائل الفيزيائية الالكترونية فى ميادين عديدة وذلك لاعطاء الفرصة لكثير من العلماء والصناعيين الذين يهتمون بالمجالات الآتية : —

— الادوات الالكترونية للقياس والمراقبة .

— القياس كوتوفير الطاقة ....

— القياس وتوفير المادة ....

— تطور تجهيزات المعدات الصناعية ومراقبة الجوار

— التقدم فى ميدان المراقبة الميكانيكية .

— صناعة القياس وتقدم المركبات الالكترونية

— التوسع فى الميكنة الصناعية وفى الصناعة الفولاذية وصناعة المعادن والسبائك غير الحديدية .

— مراعاة المواصفات القياسية العالمية والمحلية فى المنتجات الصناعية والزراعية المختلفة ...

— تكنولوجيا المواد ذات خاصية فوق اللدونة .

Technologie des matériaux superplastiques

### القيادة الاتوماتيكية :

الاتوماتيكا فرع من فروع العلم والتكنيك يدرس نظام وبناء نظم التحكم دون مشاركة الانسان .

فمن أجل تحسين ظروف النقل وازدياد خطوط الاوتوبيسات . جهزت احدى الشركات الفرنسية حوالي مائة من سياراتها بالات تسجيل خاصة ، كما كلفت الشركة الفرنسية للتجهيزات الجوية والمختصة باعداد وتحقيق اعمال القيادة الاتوماتيكية بتحقيق هذا النظام .

تسجل كل الة عدد دورات العجلات والمواقف والمسافرين والراكبين والهابطين ثم تنزع الات التسجيل كل اسبوع وتدرس معلوماتها بواسطة عقل الكتروني صغير . . . . كما اجريت تجربة اخرى بمساعدة نظام اختباري للمراقبة الاتوماتيكية لحركة الاوتوبيسات كل عشر ثوان ، يرسل هذا النظام بواسطة الاذاعة الهاتفية معلومات الى مركز تنظيم الخط للسير ، وهي تتناول موضع الاوتوبيس وعدد الركاب . في اتجاه معاكس ترسل الى سائق الاوتوبيس معلومات بواسطة شريط صغير يوضع امامه او بواسطة الاذاعة الهاتفية .

من ناحية اخرى يقاد هذا النظام بواسطة الة حاسبة صغيرة تسمح فورا باعداد احصاءات تتعلق بأهم مقاييس الاستغلال . واتخاذ التدابير الفورية اللازمة لتجنب الازدحام .

### اذن الكترونية للصم البكم :

خلال المؤتمر الحادى عشر للحديث عن امراض الاذن والانف والحنك وقد عقد في بوينس ايرس ( الارجنتين ) ، ذكر الدكتور كلود شوارد انه حقق مع تعاون الالكترونيين « اذنا الكترونية » يمكن ان تقدم مساعدة هامة للصم البكم . كما اوضح كيفية وصوله لدمج

وتشمل الالكترونيات أسس تصميم وعمل استخدام الاجهزة الكهربائية المفرغة والاجهزة المصنوعة من اشباه الموصلات ( Semi Conducteur ) فنجد مثلاً عددا لا بأس من استخدام هذا الفرع في خدمة الانسان والمجتمع .

### منتج الكتروني لصانعي النظارات :

تعتبر الات السحق الاتوماتيكية التي تستخدم لسحق الزجاج الخاص بالنظارات الة ميكانيكية ، كما انها تستخدم قالباً من مادة بلاستيكية او معدن يتخذ الشكل اللازم . كان هذا النظام سابقاً له بعض العيوب والصعوبات والاضرار العديدة فمثلاً :

- تراكم القوالب ومصاعب التصنيف والبحث .

- نقص في الدقة واخطاء محور القوالب .

- نقص في دقة جوانب النظارات .

لهذه الاسباب المختلفة تسمح الات الاتوماتيكية نادراً بتركيب الزجاج مباشرة في هيكل النظارات بدون رتوش وتعديل . ومنذ زمن بعيد كان يأمل صانعو النظارات بتحقيق الة تسمح بانتاج الزجاج مباشرة وذلك وفقاً لهيكل النظارات ، مما يقضي على جميع الحالات غير الملائمة . وكان تحقيق مثل هذه الة يصطدم بمشاكل عديدة . فاعدت شركة اسلان الفرنسية وهي مختصة منذ ٤٠ عاماً في صنع الات السحق الاتوماتيكي الة الكترونية تنتج الزجاج مباشرة حسب شكل هيكل النظارات . تشمل الة طاولة لتحديد الوسط المركزى ، بسرعة كما تشمل ثلاث الات الكترونية للانتاج . وهي تؤمن في آن واحد الانسجام بين دوران الزجاج وهيكل النظارات ونقل الزجاج والة السحق الاتوماتيكي .



متماثلة ، او معلومات عديدة ومتماثلة في آن واحد .

وتصل المسافة بين طرفي الخط حوالي اربعة كيلو مترات ، اما الشريط الزجاجي الواصل فيمتاز بتخفيض هام لقوة الارسال وذلك بمعدل ١٠ ديسيبل *décible* في الكيلو متر الواحد .

كما يتألف هذا النظام من الاساسيات الاتية:

— مذياع نبضات مضبوطة للاشارات المنقولة .

— سلك زجاجي لا يتأثر بالاضطرابات الكهربائية المغناطيسية .

— لاقط يعيد تقديم الاشارات الاصلية . ولهذا النظام تطبيقات مختلفة ، فمن احدى تطبيقاته اتصالات على متن الطائرات والبواخر وفوق الارض رادار قوى للكشف عن مظاهر الاحوال الجوية :

Un puissant radar pour détecter les phénomènes météorologiques

مجهز بلاقط هوائي يبلغ قطره اربعة امتار يستطيع تحديد مواقع الرياح والأمطار بدقة حتى بعد ٢٠٠ كيلو متر تقريبا . كما يستطيع تحديد أهميتها . بإمكان هذا الرادار كذلك الكشف حتى بعد ٤٠٠ كيلو متر عن ظهور تطورات الاحوال الجوية غير المعتادة والتي تمثل خطرا كالزوايع ( *les tornades* ) ، وهو يمثل ذروة الفنون التي يجري استخدامها على صعيد الرادارات للاحوال الجوية . يمكن للذين يستخدمون هذا الرادار ان يحددوا بدقة اكثر تقديراتهم وذلك باضافة لائحة المعلومات التي تعتبر نتيجة مشاهدة في البحر على متن البواخر . وهكذا يمكنهم قبل ساعات ثمينة من ارسال اشارة الخطر في حالة وجود مظاهر خطرة لا يمكن الكشف عنها فورا بواسطة شبكة المراقبة التقليدية وذلك بسبب سرعتها وعنفها .

اورديناتور صغير ( عقل الكتروني ) في اذن داخلية وتحقيق الاتصال مع اطراف عصب السمع . وضعت هذه الالة اللاقطة نهائيا تحت الجلد . ويبلغ قطرها سنتيمترين مع سماكة سنتيمتر واحد . وهي تتلقى النبضات الكهربائية الممنطة لمذياع منقول بحجم الة تسجيل صغيرة .

### وظيفة العقل الالكتروني لمراقبة التغذية الكهربائية :

#### نظام للأنفورماتيك

يؤمن هذا النظام بشكل اوتوماتيكي اعطاء الاوامر لنصف الشبكة الكهربائية . كما ان هذا النظام يتألف من جهازي كومبيوتر يعملان معا بالاتصال مع جداول الاشارة ( جداول شاملة تشير الى فرق المهنيين المكلفين بسير اعمال مراكز التوزيع ) ومراكز توزيع التيار بواسطة الفئ كيلو متر من الخطوط البرقية . ويمكن للمشرفين ابراز صور مصادر التميمين او مراكز التوزيع . وعند وقوع حادث في الشبكة الكهربائية يرن جرس الخطر ، بينما يبدو في الصورة على الشاشة التلفزيونية النظام الفاسد بشكل اوتوماتيكي وذلك باربعة ألوان من أجل تسهيل معرفته . عندئذ يمكن للمشرف ان يتزود بمعلومات تضاف الى الصورة ، ويمكنه ان يحدد بدقة اهمية العطل واتخاذ التدابير الفورية اللازمة لاعادة تنظيم التميمين . يشرف هذا النظام على سبعة مراكز توزيع وسيرتفع عدد هذه المراكز عام ١٩٨٠ الى عشرين كما سيتجاوز الخمسين مركزا عام ٢٠٠٠ .

■ ■ ■

### نظام نقل المخابرات بواسطة الياف زجاجية

#### ضوئية :

Systeme de transmission sur Fibre Optique

اطلق على هذا النظام تحت اسم ( D F O ) ويسمح هذا النظام بنقل معلومات عديدة او

**ثانياً :** صنع الادوات الصوتية الدقيقة ( فوق الصوتيات ) وهي اهتزازات من طبيعة الصوت ولكن تردده من القوة بحيث يجعل سماعه متعباً ... كما استطاعت بعض الشركات الأوروبية صنع معدات كثيرة منها وإدارة الملاحة بواسطة الصوت الدقيق ( فوق الصوتيات ) ( Ultrasonic ) وبلغ مداها ١٠ الاف متر ، وهي أداة تحدد موقع حاملها بما يقرب عدة أمتار كما تستخدم فنون الفوق الصوتيات بأبحاث استغلال البترول في البحر وفي معدات لنقل وتركيب المستودعات تحت البحر خلال تركيبها و مداها .

**ثالثاً :** التجهيزات الميكانيكية والكهربائية للبواخر وقواعد الحفر ومنشآت المرافق .

**رابعاً :** دراسة ميكانيكية السوائل والهندسة البحرية .

**خامساً :** المواصلات والعمل الاوتوماتيكي في الحفريات والانتاج منها :

— كتلة قيادة موجهة لسد رؤوس آبار الحفريات .

— ادوات قيادة موجهة لسد رؤوس آبار الحفريات .

— ادوات قيادة موجهة لرؤوس آبار الانتاج .

— أنظمة اوتوماتيكية لمراقبة غطس قواعد الحفر .

— محركات توليد وبطاريات تعمل بواسطة المحروقات .

**سادساً :**

فنون أخرى مثل انواع خاصة من الديزل للاستخدام في العمليات البحرية بواسطة الرشق (Par Jet)

صنع هذا الرادار في ارجانتوى من قبل شركة « أومرا - سيجيد »

Argenteuil par la Societe Omera-Segid  
lannion جرى استخدامه اولاً في لانيون ( Cotes du-Nord ) وذلك في نطاق التجارب المرتبطة بالمحطة المدارية الأمريكية « سكايلاب » .

• • •

**العلم والصناعة في خدمة استغلال البحار والفنون الصناعية للعمل في البحر :**

يعتبر استغلال البحار والفنون الصناعية للعمل في البحر علماً واسعاً ، كما انه يتطور بتطور علم الفيزياء الالكترونية التي تدرس العمليات الالكترونية وكذلك العمليات التي تحدث عند السطح الذي يفصل بين المواد الغازية والمواد الصلبة والسائلة . وكذلك بتطور علم السيبرينيتيك الذي يبحث وسائل التحكم والاتصالات في الآلات والكائن الحي . كما ساعد هذا العلم على صنع الآلات الالكترونية الحاسبة .

والتقدم العلمي الصناعي الكبير يعتبر نصراً كبيراً في مجال استغلال البحار إذ يتضمن دقة العمل وجودة الانتاج في كل الاجهزة الاوتوماتيكية والتلفزيونية التي تشترك في الرحلات البحرية لتحقيق السليم والحصول على مساهمة فعالة من اعمال الباحثين . فعندما نتحدث عن العلم والتكنولوجيا في خدمة استغلال البحار للعالم العربي عام ٢٠٠٠ فيجب علينا ان نطرق مواضيع هامة وذلك لرفع قيمة الثروات البحرية . . ومن اهم هذه المواضيع :  
**اولاً :** انشاء وحدة كاملة للتطبيقات الالكترونية لدراسة وتحقيق واعداد المعدات التي تتناول مختلف الميادين من أبحاث بحرية وصناعية وطب .

يبلغ طول الباخرة ١٠ و ٢٣٠ مترا وعرضها ٣٤٨٠ مترا وعمقها في الماء ١٩٥٥ مترا وهي مجهزة بأربعة مستودعات ناقلة أي متنقلة ... وفي مؤخرتها اقيم موقع لنظام القيادة الموجهة ، مما يسمح بإدارة جميع أعمال الباخرة بشكل أوتوماتيكي ، كما أن آلات اندفاع الباخرة تتألف من محركين لمروحة واحدة . اما القوة الناتجة فهي عبارة عن ٢٨ ألف حصان مع ١٢٠ دورة في الدقيقة ، مما يسمح للباخرة ببلوغ سرعة معقولة .. كما أن هناك منشآت أوتوماتيكية تسمح بقيادة ومراقبة المحركات ابتداء من غرفة القيادة أو مراقبة الآلات .

### محركات تستخدم للدراسة وأعمال الاستغلال

— الصحن الغاطس  
Soucoupe plongeante SP 3000 ( Cyana )  
يبلغ طوله ٧٠ م مترا وعرضه ٤٠ م مترا ووزنه ٨ أطنان . بإمكانه الغطس حتى عمق ٣٠٠ متر وبسرعة ٣ عقد .

— الباتيسكاف أرشيميد  
Bathyscaphe "Archimede"  
يبلغ طوله ٣٠ م مترا ، وبالإمكان التحرك أثناء الغطس بحمولة قدرها ٢٠٨ طن بإمكانه بلوغ أبعاد الأعماق البحرية .

— العوامة المختبر « بورها ٢ »  
Bouée - laboratoire „Borha II”  
يبلغ عمقها داخل الماء ٦٠ مترا وبالإمكان التحرك بحمولة قدرها ٨٧ طنا ، وهي عوامة مسكونة لتحقيق الأبحاث . تشمل تجهيزات تسمح بتحقيق أعمال فيزيائية والعلاقة بين القوة والحركة في البحار، وكذلك إمكانية دراسة التبادل الميكانيكي بين البحر والجو .

### الصحن الغاطس : — Soucoupe plongeante

— حقق البرنامج الفرنسي الأمريكي

وبالإمكان تطبيق هذا النوع للهدف البحري على محركات ديزل تتراوح قوتها بين ٥٠ ، ٤٣٠ حصانا . وهي تمثل فوائد عديدة منها أنها لا تحتاج إلى دقة أو مروحة . كما تسمح بعبور البحر مع حد أدنى للفطس ورسو بدون خطر بالنسبة لعناصر المحركات ومن ناحية أخرى ، يبدو إعدادها الميكانيكي بسيطا كما تهبط تكاليف العناية بها .

ومنذ عشر سنوات تقريبا ، بدأت المؤسسة الفرنسية للبتروك برامج واسعة للأبحاث في مجالات التنقيب واستغلال الحقول البترولية تحت البحر . وغاية ذلك أعداد مجموعة من الوسائل والأدوات الجديدة للاستفادة منها في المجالات السابقة وقد أسفرت نتائج الأبحاث العلمية والصناعية في خدمة استغلال البحار إلى عرض من النتائج التي تتناول أعمال التنقيب والحفر والإنتاج .

— نظام يعتمد على الهزات بواسطة الانفجار الداخلي مما يحدث موجة صوتية .

— طريقة لدراسة وتفهم معلومات الهزات .

— عرض الباخرة لوسورا وانزالها إلى البحر .

وتعتبر هذه الباخرة بين بواخر البحث والمراقبة والتدخل والمساندة التي أعدتها فرنسا ، كما ستحقق هذه الناقلة أبحاثا بحرية في ميدان الفيزياء والتعرف على تركيب وطبيعة الأعماق البحرية والجيوفيزياء والحياة في البحر ، وبإمكانها كذلك أن تستخدم محركات غاطسة من نوع الصحن الغاطس Soucoupe plongeante وفي أواخر عام ١٩٧٦ أنزلت إلى الماء باخرة نقل الغاز السائل le Monge وتبلغ حمولة الباخرة حوالي ٣٥٠ طن، وأعدت الباخرة لنقل ٧٣١٠ متر مكعب من الغاز السائل ( الامونيات والبروبان والبيوتان ) بحرارة تبلغ ٤٦ درجة مئوية تحت الصفر .

- الاتصتات مع سطح البحر وهى تؤمن بواسطة مذياع ولاقط اذاعي ( فوق سطح البحر ) او بواسطة الهاتف العامل تحت البحر بواسطة الموجات الصوتية او الهاتف المتصل مع سطح الماء .

- تجهيزات المراقبة والملاحة وهى تتألف من معدات السير والجيروسكوب والسونور ( وهو جهاز لاكتشاف وجود الاشياء تحت الماء بواسطة موجات صوتية ) ، والجيروسكوب اداة لحفظ الباكهة ولتحديد الاتجاه .

- تجهيزات اخرى مختلفة وتشمل آلة تسجيل وآلة تصوير خارجية وآلة تصوير من نوع ١٦ ملليمتر او آلة تليفزيون للتصوير « الصحن الفاطس » فيؤمنان بواسطة باخرة مرافقة للبحرية الوطنية .

عرضت فى كاسيس ( شرقي مرسيليا ) داخل البحر مركبة جديدة موجهة ، وهى غير مسكونة . اعدت المركبة للمراقبة ومعرفة الحركات تحت البحر ، وقد عرضتها الشركة البحرية للخبرة وهى مختصة فى اعمال الفطس الصناعية . يتعلق الامر بمركبة نوم ٣٠٠٠ للعمل تحت البحر والتي تحققت بالاشتراك مع تومسون ( C. S. F. ) على أساس الفنون التي درستها المؤسسة الفرنسية للبترول . ويبلغ طول المركبة ٣٦٠ مترا وعرضها ١٧٠ متر وارتفاعها ٨٢ متر ووزنها ثلاثة اطنان . بإمكانها الانتقال بسرعة ثلاث عقد فى الساعة . تشمل تجهيزاتها الاساسية التين للتصوير التليفزيونى مع اضواء ساطعة لالتقاط ٨٠٠ صورة . تعتبر نوم - ٢٠٠ « اول مركبة موجهة تحت البحر وهى مجهزة بالة حقيقية لاتجاه الباكهة تسمح بالاقتراب من شكل معدنى بدون تعذيل الاتجاه . اما الشريط الذى يصل بين المركبة وسطح الماء فيمتد الى اقصى حد كي يسمح بالعمل على علق ٣٠٠ متر . هناك كذلك مصنع كهربائى مائي مصغر ، وقد وضع فى المركبة كي يسمح بتحريك ذراع متنقلة .

للتنقيب فى منتصف المحيط الاطلسي « فاموس » غواصة صغيرة اطلق عليها اسم الصحن الفاطس وقد انشئت الغواصة من قبل مركز الدراسات البحرية المتقدمة فى مرسيليا لحساب المركز الوطنى لاستغلال البحار . ويبلغ وزن هذه الغواصة ٧٥ طن . يبلغ طولها ٨٧٠ مترا وعرضها ٣٠٤ مترا وارتفاعها ٢١٠ مترا ... اما هيكلها المقرر لمقاومة الضغط السائد على عمق ثلاثة آلاف متر فهو من الفولاذ الخاص ، ويبلغ سبكه ٣٠٥ ملليمتر . كما تزود بمجموعة من الحركات الكهربائية العاملة بالرصاص تنتج تيارا يتراوح قوته بين ١٣٠ ، ١١٧ فولت وهى الطاقة اللازمة لتشغيل هذا الصحن الفاطس ... اما اندفاع الغواصة فيؤمن بواسطة محركين كهربائيين يعملان بواسطة تيار متواصل يؤمن لها سرعة قوى توازى ٤١ متر فى الثانية ( خمسة كيلو مترات فى الساعة ) كما يتألف مكان القيادة من كرة يبلغ قطرها متران ... وداخل هذه الكرة يمكن الجلوس لثلاثة غطاسين .. ويجسد المراقبان نافذتين للرؤية ، كما يجد الملاح شاشة للمراقبة التليفزيونية .. اما من حيث التنفس فيؤمنها نظام تنفيذ الهواء لمدة ٧٢ ساعة وتوجد جميع أنظمة المراقبة لقيادة الصحن الفاطس (لاندفاع والتوازن والادوات المختلفة ) داخل الكرة . كما تعتبر تجهيزات الصحن الفاطس عديدة ومتشابهة وبالإمكان تصنيفها الى المجموعات الآتية :-

- الذراع الموجهة وبالإمكان تجهيزه باحدى الادوات التالية :

ملقط بثلاث قواطع ، ملقط للادوات على شكل حرف آ ( للقطع وجرف الرواسب .. الخ ) . مقراض نارى ، مقلع وملقط لاداة دائرة أو حافرة .

- سلة لجميع النماذج وبإمكانها حمل خمسين كيلو جراما من الصخور خلال كل عملية غطس .

في فرنسا، يدرس موضوع رفع قيمة الرواسب المعدنية من قبل المركز القومي لاستغلال البحار. وبدأ المركز بتحقيق برنامج هام يتعلق بأعمال التنقيب عن الحقول المعدنية وجمع الرواسب. كما كلف مؤسسة الطاقة الذرية بموضوع معالجتها، كما أن مؤسسة الطاقة تمتاز بخبرة طويلة في ميدان معالجة اليورانيوم. وهي تحتل مكانا جيدا بين المؤسسات العالمية وبخاصة في موضوع معالجة عزل المعادن وتنقيتها عندما تكون موجودة في الرواسب المعدنية. وقامت المؤسسة بتجارب عديدة تشمل أكثر من عشرين وسيلة للمعالجة، وخاصة الوسائل التي تستخدم هيدرو - ميتالورجيا، وأبتداء من هذه الأعمال، تقرر أعداد دراسات اقتصادية على صعيد صناعي. كما بدأ توسيع الأعمال لتحسين النتائج. يتعلق ذلك بتحقيق عملية استخراج النواشدر والكبريت. بالتالي أصبحت دراسة الرواسب علما هاما يتناول البحث عن القوانين الفيزيائية والكيميائية التي تخضع لها المواد المعلقة في المياه، كما تصبح رواسب وبعد ذلك صخورا، وتؤدي هذه الدراسة الى تطبيقات صناعية هامة جدا، وخاصة في ميدان البحث عن البترول والمعادن ورفع قيمة موارد الطاقة الطبيعية. تتناول هذه الدراسات:

أولا: البحث عن حقول المعادن وتحديد مواقعها، وهي:

la recherche et la localisation de gisements de nodules polymetalliques

التي يمكن ان تصبح هدف طلبات للتنقيب عن المناجم وذلك في نطاق تشريع دولي جديد. وبعد ذلك، تتناول الجهود لتحقيق معدات صناعية نموذجية لجمع الرواسب المعدنية la realisation d'un peototype industriel de ramassag de nodules

وأخيرا تتناول الجهود تحديد جميع العناصر التقنية والاقتصادية التي تسمح

## استغلال الرواسب المعدنية البحرية :

les nodules

عرف وجود الرواسب المعدنية تحت البحر منذ مائة عام تقريبا، أما فكرة استغلالها فلم تبرز قبل عام ١٩٦٠ وذلك عندما تبين أنها تمثل حقولا كثيفة تحتوى على معادن تهم الصناعات المعدنية.

في الوقت الحاضر تزداد أهمية برامج البحث - كما سيؤدي ذلك الى استخدام آلات الجمع والمعالجة للاستغلال الصناعي لهذه الموارد الجديدة وذلك ابتداء من عام ١٩٨٠.

أما الحقول الهامة فتوجد في المحيط الهادى حيث تحتوى الرواسب المعدنية بشكل متوسط على ٣٢٪ من ثاني أكسيد المنجنيز، ٢٤٪ من أكسيد الحديد، ١٩٪ من ثاني أكسيد السيليكون (السيليكا) والنيكل والنحاس والكوبالت وكذلك بعض المعادن الثقيلة المختلفة.

ومع مراعاة الطلب العالمي والاحتياطي في باطن الأرض وأهمية المعادن وتطور الاسعار فقد صنف المعادن الموجودة في الرواسب الى ثلاثة انواع:

- النحاس والنيكل، ويعتبر تركيزهما هاما بشكل نسبي، وتمثل أسواقا أكيدة، ستؤمن بين ٦٠، ٨٠ في المائة من العائدات.

- المنجنيز والكوبالت بالامكان ان تحقق ما بين ٣، ٣٠ في المائة من العائدات.

وأخيرا هناك معادن مختلفة توجد في الرواسب وهي متجمعة بشكل ضعيف. ومع ذلك، فإنها تمثل أهمية تجارية هامة: الموليبدوم والجاليوم والعناصر الأرضية النادرة والتيتانيوم. أما وسائل البحث العلمي ووسائل المعالجة فقد تناولت جمع النيكل والنحاس. كما تناولت امكانية الحصول على المعادن الاخرى بتكاليف منخفضة.

الذي سيتناول الموارد المعدنية وخاصة السباق للحصول على الرواسب المعدنية ، وهو سباق يجرى بين الأمم الصناعية الكبرى ، وتملك فرنسا عناصر عديدة ومناسبة أهمها ما حصلت عليه في ميدان البحث عن الحقول المعدنية وذلك بفضل الحملات التي تقوم بها بواخر للأبحاث البحرية . . كما أود هنا أن أضيف وأتحدث عن مساهمة الأجهزة الالكترونية في اجراء بحوث وقياسات واسعة تشمل حتى تلك البحوث والقياسات التي لا تدخل في نطاق دراسة علم الالكترونيات ، فالمضخات والمولدات والمقومات ومرسمات التذبذبات وأجهزة القياس وغيرها من الأجهزة الالكترونية أصبحت سلاحا فعالا للبحوث العلمية ولتنظيم العمليات الانتاجية . فان علم استغلال البحار l'exploitation des Oceans يزودنا بإمكانات غير محددة .

فيما يتعلق بالتجهيزات القائمة في ميدان استغلال البحار ووسائل البحث عن حقول الرواسب المعدنية البحرية فهناك نقاط عديدة يجب أن توضع في الاعتبار :

- انشاء مركز عربي للأبحاث البحرية وأعمال التجهيزات الفاعلة للأبحاث . وذلك لمتابعة برنامج ودراسة علاقة الكائنات الحية مع الوسط المحيط في البحر .

- تعتبر تربية الاسماك في البحر من المواضيع التي لها الاهمية الكبرى ، وبذلك نجد من الاهمية انشاء شركة عربية لانماء وتحسين عائدات تربية الاسماك ، وتنقسم الى مرحلتين :

مرحلة الاختبار ثم مرحلة الانتاج ويشرف على هذا الميدان المركز العربي للأبحاث البحرية .

- وضع برنامج لدراسة التحول العام

بتحقيق مصنع معالجة الرواسب المعدنية البحرية .

La determination de tous les elements techniques et economiques qui permettront la realisation d'une de traitement metallurgique des nodules

نتيجة للاهمية الكبرى والدور الاساسي للبحر في جميع الميادين العلمية والفنية والثقافية والاقتصادية والتجارية للحياة الوطنية ، انشئت في فرنسا مؤسسة تسمى بمؤسسة البحر في ٢٤ يونيو عام ١٩٧٥ ، ومهمتها اثارة اهتمام الرأي العام بشأن الدور الاساسي للبحر في جميع الميادين العلمية . . وبعد أشهر تقريبا من انشاء هذه المؤسسة نظمت المؤسسة يوما خاصا سمي بيوم البحر Journee de la mer في متحف البحرية بباريس ، وذلك برعاية رئيس الجمهورية ، وقد أقيم تحت عنوان ( البحر في مظاهر المستقبل الاقتصادي للامة )

la mer dans les perspectives [economiques de la nation

ففي ذلك اليوم افتتح السيد جاموران رئيس مؤسسة البحر أمام مائتي شخص تقريبا . وهم يمثلون الاوساط السياسية والادارية والصناعية . كما انه شدد على الدور الذي تقوم به المحيطات وثرواتها التي بدأ استغلالها بشكل بسيط ، وذلك في حياة الانسانية خلال السنوات القادمة . وفي هذه المناسبة، عرض مدير عام المركز الوطني لاستغلال المحيطات الفكرة القائلة ان النشاط الصناعي البحري يمثل قطاعا رئيسيا في الاقتصاد الفرنسي وذلك في وقت تبحث فيه فرنسا عن تخفيض عجزها التجاري بزيادة تصديراتها ، كما برهن على ان تربية الاسماك في امكانها ان تساهم تدريجيا في تخفيض عجز الميزان التجاري لمنتجات البحر وهذا في نطاق برنامج الابحاث المتعلقة بتحسين عائدات تربية الاسماك . les recherches sur l'amelioration du rendement de l'aquaculture.

واخيرا لوحظ انه في السباق العالمي

تكنولوجيا العصر والعالم العربى سنة ٢٠٠٠

- فى نطاق الاتفاقات المتبادلة ، وضع فنون أجنبية تحت تصرف الصناعة العربية ، ومن شأنها أن تثير اهتمامها .

- اتخاذ قرار حاسم يتعلق بإنشاء المؤسسة العربية للبحث العلمى والتكنولوجيا مع تحديد مقر المؤسسة .

- إنشاء دورية علمية عالمية باسم علماء العرب فى جميع تخصصاتهم .  
التطبيقى والتكنولوجى ودعم روابط علماء العرب فى جميع تخصصاتهم .

- إتاحة مزيد من الفرص للشباب العلماء العرب .

- مزيد من القدرة على العمل الميدانى والنزول الى خطوط الانتاج بخطوات جريئة وبحث مشاكلها ومعوقات الوصول بالانتاج الى حدوده القصوى .

- بناء قاعدة صناعية قوية على أساس التكنولوجيا الحديثة .. مشروعات الحديد والصلب والفوسفات ومشروعات بناء السفن ومحطات توليد القوى الكهربائية .. واستخدام الطاقة الشمسية .

- ضرورة تجميع الخبرات العلمية المتوافرة فى العالم العربى فى خدمة قضايا التنمية .

ولقد كان أخطر أسلحة الاستعمار هو ضرب قيم الايمان فى نفوسنا ، كما كانت أخطر مخططاته هى محاولة اخفاء أسرار العلماء والتكنولوجيا عن مجتمعاتنا ، حتى تزداد الهوة الحضارية بيننا وبين المجتمعات المتقدمة .

وأخيرا نجد بجانب هذه التكنولوجيا الرفيعة وتصنيعها أن نركز ونعنى أيضا بأنماء وتعميق مقياس الارتقاء الفكرى والثقافى والسمو الفكرى - والآثر الثقافية فى العالم العربى .

للجو وذلك تمهيدا لايجاد وسائل تقدير الاحوال الجوية لمدة طويلة .

- تنظيم شبكة لمراقبة تلوث البحار بالاستعانة واستخدام تكنولوجيا العصر ، ومن أفضل أجهزة العصر هو المقياس الازداعى العامل بالاشعة الحمراء ويدعى « سوير سيكلوب » .

- فى ميدان استغلال المعادن والمتحجرات : إنشاء المركز الوطنى العربى لاستغلال البحار وتتناول جهود هذا المركز البحث عن حقول المعادن وتحقيق معدات صناعية نموذجية لجمع الرواسب المعدنية مع تحقيق مصنع لمعالجة الرواسب المعدنية .

وسيزل العلم يكتشف حقائق جديدة تؤدي تطبيقاتها الى حياة أفضل وأسلم وأسهل ، والعالم كله اليوم يعرف أن الإرادة العربية موجودة وفعالة ومؤثرة . وواجبنا بل ومن صالحنا أن نساعد كل منا بطريقته الخاصة على ادخال تعديلات حيوية بناءة . والان يجب أن نعمل ما فى وسعنا ليحتل علماءنا المكان الذى يتوقعه العالم لهم . وعلى العالم أن يسمع ويستجيب ، وكل ما أمنيته هنا أن أسس البحث والدراسة وتكنولوجيا العصر هى فكرة التقدم المطرد المستمر وكيفية تطبيقه فى عالم الصناعة للمجتمع ، وهى روح العلم نفسه .

وكل ذلك يدعو الى المبادرة بإنشاء وكالة وطنية للعالم العربى لرفع قيمة البحث فى قطاع التعاون العربى تتلائم مع المعطيات الجديدة للامة العربية وتؤمن مصالح الدول العربية منفردة ومجموعة ومحقة للمصالح المشتركة للعالم العربى ، أخذا بعين الاعتبار النقاط الهامة التالية :-

- تأمين استقلال عالمى لأعمال التجديد التقنى العربى القيم .

- تأمين وجود المخترعات العربية وذلك فى كل مناسبة هامة تتناول الاعمال التكنولوجية .

### المراجع

1. Baudalet, Technologie des materiaux Superplastiques, Memoires Scientifiques Revue Metallurgie, Fevrier 1975.
2. Crosley, P.B. and Mondolfo, L.F., Modern Castings, 4, (1966) p. 63.
3. Hellawell, A., Progress in Materials Science 15 No. 1, 1970, p. 3.
4. Kamal Mustafa, Préparation, Conditions D'obtention et Propriétés Mécaniques d'alliages eutectiques a Solidification dirigée, Thèse de Docteur és Sciences Physique, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, France, 1974. No. Ao. 9902
5. Kamal, M.; Jouty, R., Preparation and Mechanical Properties of Al -Si Composites. Presented at the Second Cairo Solid State Conference, Cairo, Egypt, April 1973.
6. Tiller, W.A., Liquid Metals and Solidification American Society for Metals, Cleveland, Ohio, 1958.s

★ ★ ★



## المأثر الرياضية في مصر القديمة

عبد الحميد احمد زايد

### تقديم :

آخر دورة عرفناها في التاريخ القديم بين عامي ٣٩٢ - ٣٩٦ م . ولا ندرى ، لماذا توقفت هذه الاحتفالات الدولية ، الا ان يكون قد مر على أوربا في هذه الفترة ركود في النشاط الحضاري بعد السيادة الرومانية التي مرت على العالم ، وظهور الاسلام في القرن السابع الميلادي ، وانتشار الحضارة الاسلامية ، والتي عبرت البحر المتوسط فوصلت اسبانيا وجنوبي فرنسا . وقام علماء المسلمين وغيرهم بترجمة الكثير من تراث اليونان .

يعيش عالم القرن العشرين الميلادي متأثرا بالدورات الاولمبية التي تقام حلقاتها كل اربع سنوات ، والتي بدأت دورتها في القرن التاسع عشر الميلادي . ويرجع تاريخ اول دورة الى عام ٧٧٦ ق.م ، حيث اقيمت بالقرب من مدينة اوليمبيا Olympie بجبل اوليمبياس Olympia<sup>٨</sup> بتساليا ببلاد اليونان . وكانت تقام دوليا كل اربع سنوات على شرف الاله جوبيتر Jupiter . واقامت

والسيدات بالرشاقة . وكان الملك يمارس بعض أشواط من الجرى ( فيما نسميه الهرولة ) حول أول عاصمة لمصر المتحدة ، والتي كانت تسمى ( انب حدج = الجدار الابيض او انبو حدج = الجدر البيضاء والتي ستسمى بعد ذلك من نفر = ممفيس ثم أطلق عليها العرب منف . وهي تقع تحت أنقاض قرية ميت رهينة ، مركز البدرشين ، محافظة الجيزة ، على بعد حوالى ٢٠ كيلو مترًا جنوبى القاهرة ) ، وذلك فى حفل مهيب ، ليثبت أمام عيون الناس أن الملك لائق بدنيا للجلوس على عرش مصر . وقد ظهرت على بعض صفحات جدران قبر الملك زوسر رسوم تصور الملك وهو يعدو ، أو بمعنى أدق يهرول فى مناسبة معروفة تحت اسم ( عيد سد Hb-Sd حب سد ) (١) - وهو عيد يتكرر الاحتفال به كل فترة من الفترات ، وحينما يحس الملك أنه فى حاجة الى اثبات قدرته البدنية - وظل يمارس هذا اللون من الهرولة كل فراعنة مصر حتى النساء منهم ، فوجدت الملكة حتشبسوت تهرول فى عيد سد . وعلى هذا ، كانت اللياقة البدنية شرطاً أساسياً فى الجلوس على العرش ومن غير شك ، دان الناس بدين ملوكهم - كما نقول - فاهتموا بأجسامهم من أجل ذلك مارسوا ألواناً مختلفة من الرياضة البدنية وقد مثل الملك زوسر الذى عاش من ٢٦٦٠ - ٢٥٩٠ ق.م تقريباً يهرول فى إحدى المناسبات الدينية (شكل ١) لوحة تمثل الملكة حتشبسوت « حكمت فى أوائل القرن السادس عشر قبل الميلاد هى واخوها تحتمس الثانى ١٥٢٠ - ١٤٨٤ ق.م تقريباً » وهى تهرول نقشت على أحد مقاصيرها بمبنى الكونك بالاقصر .

وما ذمنا فى معرض الحديث عن اللياقة البدنية فقد حدثنا التاريخ أن ملوك مصر كانوا يهتمون بتربية أطفالهم على الشجاعة ، وممارسة الكثير من ألوان الألعاب الرياضية ، فهذا

وفى القرن الثامن عشر الميلادى ، عصر النهضة الأوروبية ، أحيى الأوروبيون التراث اليونانى ، فكانت تقام الدورات الأولمبية كل أربع سنوات . ويرجع السبب فى اتجاه الأوروبيين الى إقامة هذه الدورات الى أن معرفتهم للحضارة المصرية لم تتم الا فى اعقاب الكشف عن أسرار اللغة المصرية القديمة ، والديانة المصرية القديمة ، والحضارة المصرية القديمة ، على يد العالم الفرنسى جان فرانسوا شامبلون فى بداية القرن التاسع عشر . ولم تكتمل معلوماتنا عن الحضارة المصرية بشكل واضح الا فى الربع الاخير من القرن التاسع عشر . من أجل ذلك ، كان اتجاه العالم فى ذلك الوقت الى التراث اليونانى ، واعتبره الأوروبيون المنار الذى أضاء لهم الطريق نحو هذا الميدان وغيره من الميادين الأخرى ، وسار الناس وراءهم على هذا الدرب ، وتأثر بهم الكثير من أبناء الشرق ، وغاب عنهم أن المصريين القدماء هم الذين وضعوا اللبنيات الأولى فى بناء جسم الإنسان ، والأسس الأولى فى مختلف أنواع الرياضة البدنية يوم أن كان التاريخ طفلاً ، وكان العالم يتيه فى ظلمات الجهل .

وسوف نرى أن المصريين القدماء فطنوا منذ الألف الثالثة قبل الميلاد الى ضرورة العناية بالأجسام والعقول ، وحرصوا على تقويم أطفالهم بنين وبنات ، واعدوهم أعداداً منظماً منذ نعومة أظفارهم ، لانهم أدركوا أن سلامة العقول تستوجب سلامة الأجسام .

• • •

### أولاً : اللياقة البدنية

اعتنى المصريون رجالاً ونساء بأجسامهم ومن النادر ، أن تجد بين الرسوم المصرية ، أو فى النحت المصرى ، رسماً أو تمثالاً لرجل بدين أو لامرأة بدينة وتميز الرجال بالأناقة ،



(الشكل ١)

تحتمس الثالث ( ١٥٠٤ - ١٤٥٠ ق.م تقريبا ) يقول عن ولده امنحتب الثانى « تأمل ، انه تفاضى عن شهوات الجسم ، واحب الشجاعة » (٢)

### ثانيا : ألعاب الاطفال

فطن المصريون الى اهمية اللعب للاطفال ، ووجدوا فيها شجدا لعقولهم ، وتسلية لآوقات فراغهم ، وعثر على الكثير من هذه اللعب في مقابر المصريين . وفي المتحف المصرى بالقاهرة الكثير من الكرات تحت رقم ٦٠٩٩ . وقد صنع بعضها من الجلد ، والبعض من القش ، وخيطة بخيوط من الكتان . وسوف نرى بعد قليل فتيات يمارسن اللعب بهذه الكرات . كذلك ، عثر على بعض الدمى المصنوعة من الخشب ، وبعض دمي لطيور وحيوانات صغيرة ( انظر مجموعة (٣) توت عنخ امون بالمتحف المصرى بالقاهرة ) وغيرها من تماثيل لحيوانات وطيور صغيرة من خشب بدور التحف العالمية . كما اهتم المصريون بتدريب ابنائهم على مختلف انواع الرياضة البدنية منذ نعومة اظفارهم كما سنرى فيما بعد .

### ثالثا : ألعاب الصبية

حفلت قبور صقارة ( خصوصا مقبرة بتاح حتب من الأسرة الخامسة ( ٢٤٧٠ - ٢٣٢٠ ق.م تقريبا ) برسوم تمثل اطفالا يؤدون تمارين عدة منها ما يمثل : الملايطة ، والعدو والمصارعة ( شكل ٢ ) . اما مناظر سابق القفز على الحواجز فنراها ممثلة على

مقبرة بتاح حتب ومقبرة مري روكا من الأسرة الخامسة ايضا ، وفيها نرى ولدين جلسا على الارض متقابلين وأيديهما وسيقانهما ممدودة ( فى الرسوم المصرية ) مناظر الاولاد ممثلة فوق بعضها ، وهذه هى الطريقة عند المصريين ( شكل ٣ ) يمثل أحد الاولاد وقد امتدت فى انفراج اصابع الايدي والسيقان وكعب القدم اليسرى فوق اصابع القدم اليمنى التى استندت على الارض . وعلى هذه الصورة تكون الحاجز الذى اعد للاعبين الذى سيقومون بالقفز عليه دون أن يمسك بهم أحد . ويحاول اللاعبون الذين يكونون هذا الحاجز أن يمسكوا قدم اللاعب الذى يقفز . فاذا استطاع المسالكه وقع على الارض واصبح كما تقول اليوم فى الريف المصرى « الجدى على الارض » . ومن النصوص التى صاحبت المنظر فى مقبرة مري روكا والتى تدل على ضرورة عدم خداع اللاعبين ، كان على اللاعب الذى سيقوم بالقفز ، أن يعلن بصوت عال وهو يقفز قائلا : « اثبت جيدا فانا آت اليك ايها الفريق (٤) . ولعبة المروحة . والحبو على الاكتاف . وصور الاطفال يلعبون فى قبر مري روكا ( شكل ٤ ) . فنرى فى الصف العلوى ( شكل ٢ ) ، انقسم الاطفال الى فريقين ، ولوحظ فى كل فريق ، أن اللاعب يلف ذراعيه حول خصر اللاعب الذى يتقدمه . ووقف اللاعب الاول فى كل فريق يواجه زميله وظهر قدم كل منهما امام قدم خصمه ، وثنى كل منهما ذراعيه فوق صدره ، وحاول كل منهما طرح غريمه أرضا . وقام أحد الفريقين بتشجيع زميلهم قائلين له « ذراعك اقوى منه بكثير فلا تتخاذل » . ويرد أفراد الفريق الآخر قائلين « فريقنا اقوى ، انتصر

Annals du Service des Antiquites de l'Egypte, XXXVII (1937, 139 ff. (٢)

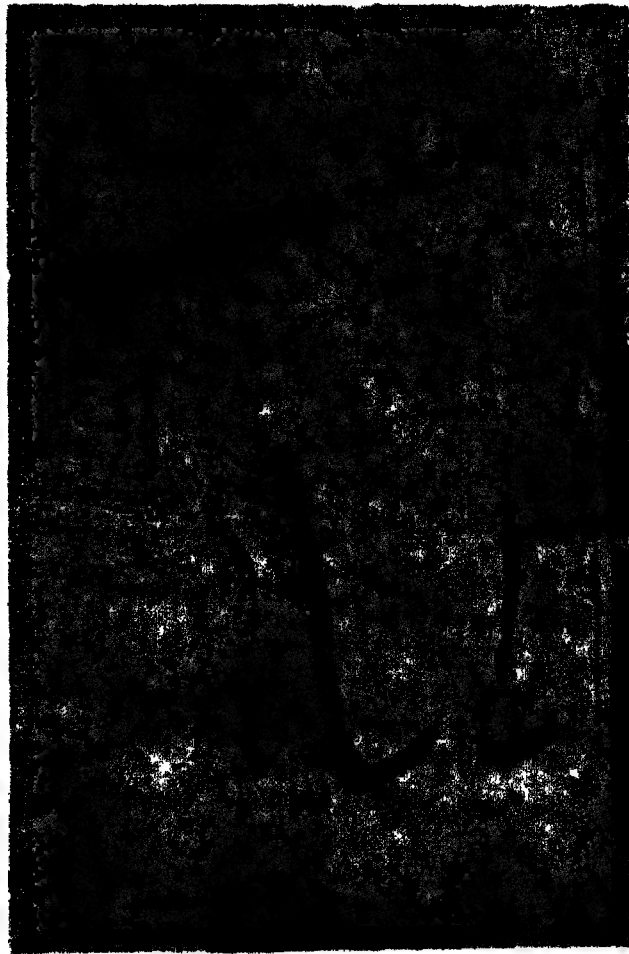
(٣) المهندس احمد الدمرداش تونى : تاريخ الرياضة عند قدماء المصريين ، القاهرة ١٩٧١ من صفحة ١١ الى صفحة ١٢

Pierre Montet, La Vie Quotidienne en Egypte au Temps des Ramses (XII-XII Siecles avant J.C.) (٤)

ترجمة عزيز مرقس حنا تحت عنوان الحياة المصرية فى عهد الرعامسة ( الدار المصرية للتأليف والترجمة ) القاهرة ١٩٦٥ . انظر صفحة ١٢٤ .



( شكل ٢ )



( شكل ٣ )



( شكل ٤ )

كذلك ، مارس المصريون المصارعة والمبارزة مع أجانب وحضرتها وفود من آسيا وليبيا ، وقام بالفصل فيها حكام دوليون . والاشكال المصورة من ص ٢٦ - ٢٩ ( ٦ ) تمثل قرحة الفوز والتحكيم المحلى والدولى وذلك من مناظر منقوشة بالحفر الفائر على معبد مدينة هابو بقرب الاقصر من عهد رمسيس الثالث ( ١١٦٦ - ١١٩٨ ق . م تقريبا ) من الأسرة العشرين .

#### خامسا : ألعاب القوى

مارس المصريون الكثير من ألعاب القوى ، منها الجرى والوثب العالى : وصورت لعبة الجرى على قبر بتاج حتب وهو يمثل احد الصبية يعدو ( درج المصريون على تصوير الصبية من الشباب بخصلة جانبية من الشعر وعرايا ) . اما عن الوثب العالى أو ما يمكن ان نسميه القفز الطويل ، فلدينا منظر مصور على احدى جدران مقابر بنى حسن مؤرخ من الدولة الوسطى ظهر احد الشباب يقوم بقفزة جريئة وطويلة فبدأ القفز من مؤخرة الثور واستطاع ان يصل امام قرنئ الثور . وقد اشرف على ايقاف الثور خمسة من الشباب الاقوياء حتى يتوقف عن الحركة ولا يقع الشاب الذى يقوم بالقفز في مكروه نتيجة تحرك الثور .

#### سادسا : التجديف

علم النيل المصريين ركوب الماء ، فمارسوا التجديف ، ووجدت صور المراكب منذ عصر ما قبل الاسرات على صفحات الفخار ، وتزخر الرسوم المصرية فى المقابر وعلى جدران الكثير من المعابد بالعديد من المراكب التى يقوم فيها ملاحون بالتجديف ، ولكننا لا نستطيع ان نقرر بشكل مؤكد ان بعضا منها كان الهدف

عليه ايها الفريق « وفى الصف السفلى ، نرى تمثيل لعبة شد الحبل ، وتمارين خاصة بالاتزان .

وفى معبد الاقصر ( شكل ٥ ) منظر طريف من عهد رمسيس الثانى ( ١٣٠١ - ١٢٣٥ ق . م تقريبا ) اذ قام بعض الثلمان بالتدريب على تمارين صعبة خاصة بحفظ التوازن . فثبتوا لهم صاريامن خشب فى وضع رأسى ، وزودوه بأعواد مائلة مختلفة الاطوال لمساء وتسابقوا على التزلق عليها .

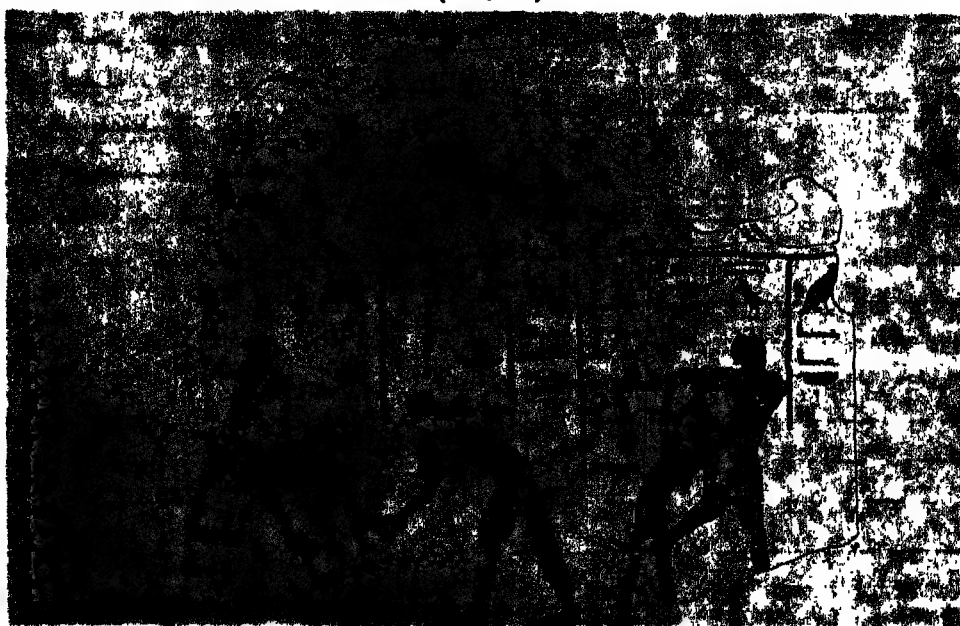
#### رابعا : التحكيم فى المباريات

اقيمت مباريات مختلفة بين الشباب فى المصارعة ، ووجد ذلك مصورا على الكثير من المقابر منذ الدولة القديمة والوسطى . فعلى صفحة احد جدران مقبرة من الدولة الوسطى بناحية البرشا (٥) مركز ملوى محافظة المنيا ( شكل ٦ ) وليس من شك ان الشخص الممثل فى الوسط يمثل فى الغالب حكما ، ونجده ينحن قليلا نحو المتصارعين المصورين على اليمين ليتأكد من سلامة الحركة وقد حاول كل من المتصارعين ايتاع زميله فاحدهما انحنى قليلا وقد قبض على الساق اليسرى لزميله ليطرحة على الارض ، بينما هذا الاخير ضغط بكل قواه على ظهر الزميل المنحنى ليتجنب الوقوع ارضا ولمحاولة الافلات منه . اما المجموعة التى على يسار الحكم ، فصور فيها المتبارزان على النحو التالى :

اذ نجد المتبارز المصور على يمين هذه المجموعة يحاول طرح غريمه على الارض وذلك برفع ساقه اليسرى ، بينما يعمل غريمه على دفعه وذلك بالقبض على رأسه .



( شكل ٥ )



( شكل ٦ )



وهذا يذكرنا بما تقوم به الحكومات حاليا من تدبير بعض الوظائف للمبرزين في بعض الالعب الرياضية . ويحدثنا هذا الضابط في سيرته قائلا « لاحظني الملك عندما كنت أقوم بالتجديف في السفينة الملكية ... ولما ان وصلنا الشاطئ ، احضروني الى جناح في القصر ، ومثلوني امام ( امحتب ) فبادرني قائلا : لقد عرفت خلقك منذ ان كنت صغيرا ، حينما كنت في جيش والدي ، اني سأضعك في وظيفة طيبة » . (٨)

• • •

### سابعا : الرقص

ترك لنا المصريون مناظر عديدة تمثل انواع الرقص . وظهرت دراستان (٩) لهذا الموضوع قبل الحرب العالمية الثانية ١٩٣٩ . وفي نفس التاريخ تقريبا ، قام هنري فيلد H. Wild بمناقشة رسالة عن الرقص في مصر القديمة بمدرسة اللوفر ، وقد ذكر فاندييه J. Vandier في كتابه انه استعان بهذه الرسالة في دراسة موضوع الرقص .

برع المصريون في الرقص ، وظهرت صور الراقصات منذ عصر فجر التاريخ . وحفلت المناظر بمادة تسمح بتقسيم الرقص الى مجموعات مميزة . وجدريبالذكر ، ان الرقص رياضة ، وهو اصلا بمثابة تصريح لطاقة زائدة تكمن في الشخص . وليس من شك ان الصيغة

منه ممارسة تلك الرياضة . انما سوف تسعفنا بعض النصوص بما يشير الى وجود هذه الرياضة عند المصريين . واخيرا ، كشف بهضبة الجيزة عن اقدم مركب بجوار الهرم الاكبر ، وقد اعيد بناؤها قبل طولها اكثر من ٤٢ مترا وقد زودت باثني عشر مجدافا بها ما يدل على استخدامها .

وقد مارس الملك امحتب الثاني ( ١٤٥٠ - ١٤٢٥ ق.م تقريبا ) رياضة التجديف . اذ جاء على احد اللوحات التي كشف عنها في الجيزة بجوار ابو الهول والمؤرخة من عهده ما يلي « قوى الدراع ، لا يكل اذا ما قبض على المجداف وأخذ يجدف في مؤخرة قاربه الملكي الملقب بالصقر مزودا بمائتين من البحارة عرايا ، وتركوا شاطئ النهر ، وقطفوا ثلثي ميل ، ولكن ضعفت اعضاؤهم وخارت قواهم ولم يستطيعوا التنفس ، بينما ظل جلالته قويا ومعه مجدافه ( البالغ ) طوله عشرون ذراعا ( ٣٤ قدما ) ورست سفينة الصقر بعد ان قطعت اربعة اميال ضد التيار وهو يجدف دون توقف لحظة واحدة ، وينظر الناس اليه عندما يفعل ذلك » (٧)

وكان الملك امحتب يشجع الرياضيين ، فقد جاء في الخبر انه حينما شاهد احد قواده المدعو امنمحاب يقوم بالتجديف بنشاط وقوة في احد القوارب الملكية ، قدم اليه مكافاة ، وذلك بان عينه في وظيفة كبيرة .

(٧) Annales du service des Antiquites de l'Egypte, XXXVII (1937), 139 ff.

(٨) J. Breasted, Ancient Records, II, 809.

(٩) Irena Lexova, Ancient Egyptian Dances, 1935.

وقد قام بترجمته د . محمد جمال الدين مختار الى العربية تحت عنوان : الرقص المصري القديم القاهرة ١٩٦١  
Brunner-Trant, Der Tanz im alten Aegypten (1938) وقام هنري فيلد H. Wild بدراسة موضوع الرقص في بحث قدمه الى مدرسة اللوفر للحصول على دبلوم المدرسة تحت اشراف جاك فاندييه Jack Vandier تحت عنوان :  
La Danse dans l'Egypte ancienne  
Manuel d'Archeologie egyptienne T. IV. p. 391.  
انه استعان بهذا البحث الذي لم يكن قد طبع في ذلك الوقت في دراسة موضوع الرقص .

رشاقة الحركات وتهذيبها ، ففي شكل ٨ نجد حركة رقصة بديعة ، فالراقصة تقف على ساق واحدة ، ورفعت الساق الثانية الى أعلى ، ويميل جذعها الى الخلف ، في حين تمتد ذراعاها الى الامام في وضع مواز للساق المرفوعة ، وهذا وضع يمثل جزءا من حركة وهو بالغ الصعوبة . ويؤكد شكل ٩ ان رقصة « القنطرة » كانت أحد أوضاع الرقص المحبوبة ، فهي تمثل قوسا كاملا . كما تصور الفتاة في اللحظة التي تمثل اتمام وضع القنطرة . ويمثل شكل ١٠ الانبطاح ( ١١ ) ، اذ ظهرت فتاتان اتكأت ايديهما فوق الارض وتقوس جسماهما حتى تمكننا من رفع الجزء الاعلى من جسديهما مع انعطاف الرأس الى الخلف ، وقد رفعا السيقان وثنيهما في محاولة للمس رأسيهما بها .

ويصعب على الانسان أن يضع حدا فاصلا بين ما يسمى الرقص « الاكروباتي البهلواني » والالعاب « الاكروباتية » . وامامنا شكل ١١ لأوضاع ثلاثة في دور معقد ، قامت به راقصتان فلدينا فتاتان متماثلتان تمام التماثل ، وقد وقفت الواحدة خلف زميلتها ، وانفرجت سيقانهما . وقامت الاولى بعمل قنطرة وحضنت زميلتها من الوسط ، وانحنى الثانية فوق الاولى وقبضت على وسطها . وتعمل الفتاة الثانية على الوقوف راقبة الفتاة الاولى بحيث تجعل رأسها متجهة الى أسفل في حين تمتد ساقها الى أعلى فيما بين رأس زميلتها . ثم تنحني الفتاة الثانية الى أن لمس الفتاة الاولى الارض . وبهذه الطريقة ، تعودان الى الوضع الاصلى بعد تبادلها مواقعهما وادوارهما .

ويجدر في هذه المناسبة ان اضع تحت بصير القارئ الكريم وصف شاب من سيراكوزا

والفتيات كانوا يتدربون على الرقص ، ويقوم على تدريبهم مدرب . فعلى احد جدران مقبرة اهن اخت Ahanakht بالبرشا ( ١٠ ) منظر يوضح احدى المديبات تقوم بتدريب فتيات على الرقص ، فنجدها وقد قبضت بيدها اليمنى على عصا صغيرة رفعتها الى أعلى ، وكذلك رفعت ساقها اليسرى وظل الفخذ في شكل مستعرض ووقفت بمواجهتها فتيات يتدربن ، وقد رفعن ايديهن الى أعلى الرأس طبقا للإشارة التي اشارت بها المديبة بالعصا الصغيرة ، وقلدن مديبتهم في حركة الساق اليسرى ( وجدير بالذكر اننا لا نستطيع ان نثبت من الرسوم الفرعونية ان كان هؤلاء شبان ام شبانات ، لان اردية الرقص متشابهة عند الذكر والانثى كذلك الصدر لكل جنس لم يظهر تماما حتى نتمكن من التمييز ، لان هؤلاء كانوا في مقتبل العمر ولم يكبر بعض الصدر ) . وهذه هي اهم انواع الرقص في مصر القديمة .

## ١ - الرقص الحركي الخالص

يحصل كل من الراقص والمتفرج على المسرة من تلك الحركات . وتحولت الحركات اللاشعورية الى حركات شعورية منظمة عندما يبدأ النظارة في الاهتمام بالرقص ومصاحبته بتصفيق الايدي او بصيحات تنظم الايقاع . وفي الامكان أن ندخل تحت هذا النوع رقصات صورت على اوان فخارية من عصر فجر التاريخ ( شكل ٧ ) ولدينا رقصات ترجع الى عصور احدث . وبدلنا التماثل الذي نلاحظه في بعض الرقصات الجنائزية وغيره من اشكال مشابهة وأوضاع الراقصين على اواني عصر فجر التاريخ في ( شكل ٧ ) .

## ٢ - الرقص الرياضي :

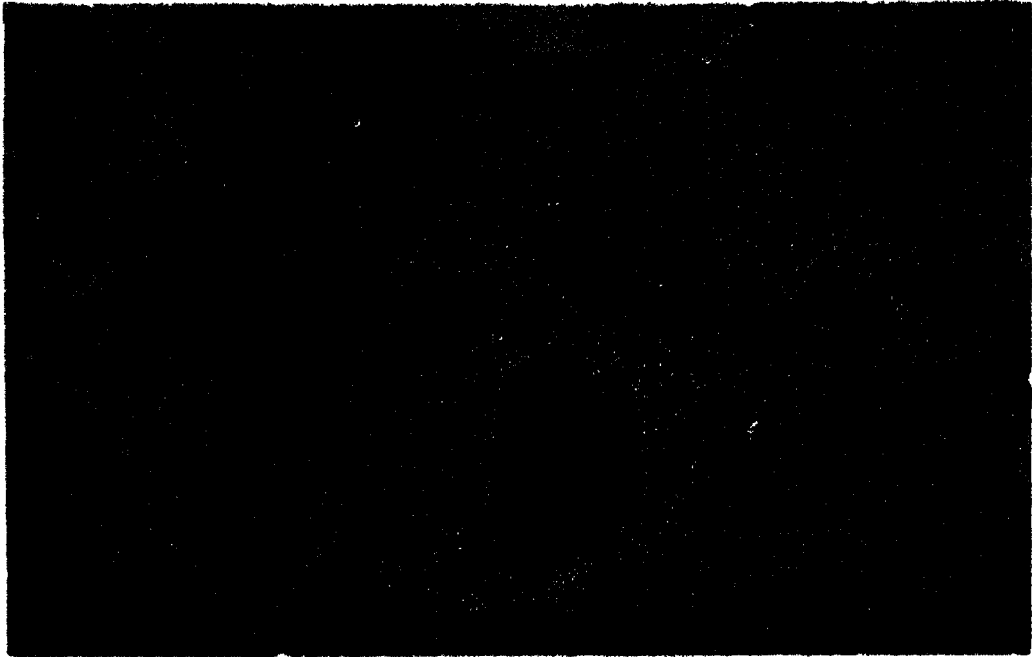
عملت المنافسة بين بعض الراقصين على زيادة



( شكل ٧ )



( شكل ٨ )



( شكل ٩ )



( شكل ١٠ )

- وحفظت لنا مقبرة أمير من أمراء بني حسن ( ١٢ ) « وهو خنمحبتي الذي عاش في عصر سنوسرة الثاني ( ١٨٩٧ - ١٨٧٧ ق.م ) » تقريباً . فوق جدران هذه المقبرة نرى منظراً لناووس أبوابه مفتوحة يضم تمثال الأمير ، يجره أشخاص ستة وهم يصيحون : قدم الآلهة ، تنبهوا . وثمة أشخاص خمسة ينشدون نشيداً ، كتب مطلعهم على الناووس ، وهو « تفتح أبواب السماء ويتجلى الآلهة » . وإمام الموكب خمس من المهرجات توشحن بازار قصير وقد سرحن شعورهم على هيئة الأقماص المقطوعة الرؤوس ، وهن يرقصن رقصة بهلوانية ( شكل ١٢ ) وتتجه أربع منهن تجاه الموكب وهن يؤدين حركات مختلفة ، فترى أحدهن واقفة وقد مدت ذراعيها إلى الأمام ، كما نرى الثانية قد انثنت إلى الخلف وكأنها ستقفز قفزة خطيرة ، والثالثة حنت ظهرها إلى الورا وقد وضعت يدها على منكبيها الأيسر ، والرابعة ثانية ركبتها واضعة يديها على رأسها وقد أمسكت بشعرها « ماله » خامسة تدفع قبضتها اليمنى كما لو كانت تهم بضربها . وتقرأ فوق رؤوس الأولى من المهرجات كلمة « الريح » ، كما تقرأ فوق رؤوس المجموعة التي إلى اليسار هذه العبارة « تحت قلبي » .

وهذا المنظر ، كما يذكر دريتون يفسر ما هو موجود في نصوص التوابيت ، في النص رقم ١٦٢ . تحت عنوان ( السيطرة على رياح السماء الأربع ) : ( تقول الفتيات ) لقد أعطيت هذه الرياح .

هذه هي رياح الشمال التي تسر سفن الإيونيين .

والتي تمد ذراعيها حتى أطراف مصر

والتي تغفو بعد أن تمنح اللذة لمن يريد ، كل يوم

عاصمة جزيرة صقلية من نهاية القرن الرابع قبل الميلاد ، كان قد تلقى دعوة . من أحد المصريين بمنف إلى مادبة فوصف الرقصات التي شاهدها ونقبتس منها هنا ما يخص هذا اللون من الرقص فقال : ( ... وقد اختفوا فجأة ليحل محلهم مجموعة من الراقصين أخذوا يقفزون في جميع الاتجاهات ، ثم يجتمعون مع بعضهم ثانية ، يتسلق أحدهم الآخر برشاقة منقطعة النظير ، ويصعد آخرون فوق اكتاف ورؤوس زملائهم ويكونون أهرامات ، ويلفون سقف الصالة : ثم يهبطون فجأة الواحد بعد الآخر ليقوموا بوثبات جديدة وقفزات بارعة ، وهم في حركة دائبة ، يرقصون أحياناً على أيديهم ، ويتجمعون أحياناً أخرى في مجموعات زوجية ، وقد يهبط أحدهم برأسه إلى أسفل فيما بين ساقى زميله ، ثم يرفعون أنفسهم بالتبادل حتى يعودوا إلى أوضاعهم الأصلية وكل فرد منهم يحمله زميله ، وعند سقوطه يرفع هو بدوره زميله إلى أعلى ( ١٢ ) .

### ٣ - رقص المحاكاة

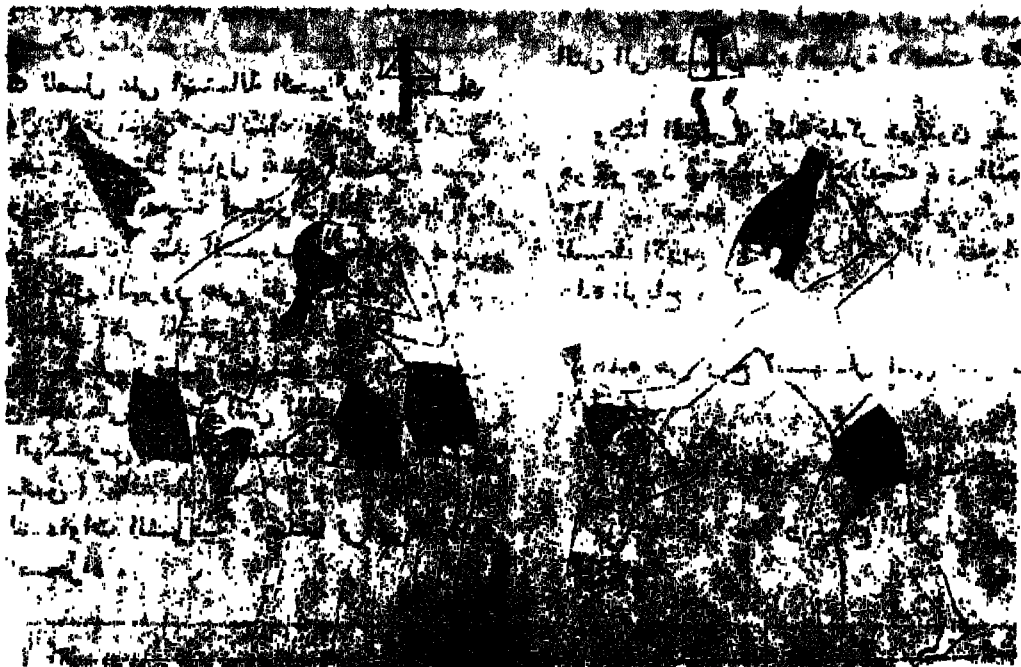
قلد شعوب العالم الحيوانات : فالوطنيون الأفريقيون يمارسون رقصة النعام قبل الصيد وذلك للعمل على استمالة الحيوان . كذلك يحاول الأفريقيون محاكاة بعض الظواهر الطبيعية ، فمثلاً يحاول بعض السحرة عن طريق رقصات معينة استئزال المطر . على أن رقص المحاكاة عند الشعوب المتحضرة يعمل على إدخال السرور على قلوب الناس . ولم نعثر حتى آخر القننيات الحديثة لآثار مصر الفرعونية على رقصة تمثل حركات الحيوانات ولكن جاء على اللوحة التي أقامها بطل تحرير من الهكسوس الملك احموس الأول ما يلي ( انعكس ) بهأذه على مجيا الرجال كبهاء آتوم في السماوات الشرقية ، عندما ترقص النعام في الصحراء .

( ١٢ ) الرقص المصري القديم ، تأليف إيرينا لوكسوفاترجمته د. محمد جمال الدين مختار ص ٢٧

( ١٣ ) المسرح المصري القديم تأليف اتيين ديرونزول ترجمته د. ثروت عكاشة القاهرة ١٩٦٧ ص ١٢ وما بعدها .



( شكل ١١ )



( شكل ١٢ )

وهو يحملنى الى المرفأ

• • •

ان فطائرى لا عدد لها

اما الفتاتان المشتركتان في الرقص ( الى اقصى اليمين في هذه اللوحة فانهما تمثلان منظرا معروفًا منذ الاسرة الاولى ( ٣٢٠٠ ق م . تقريبا ) على لوحة نعرمر المعروفة والمحفوطة بمتحف القاهرة ، اذ مثل نعرمر يضرب احد الاعداء جاث امامه ويهوى عليه بعصا ، وقبض باليد الاخرى على خصلة من شعر رأسه والفتاة الراكمة هنا تمثل ملكا من الاعداء هزم ، اما الفتاة الواقفة فتمثل ملكا مصريًا يقبض بيده اليسرى على شعر ذلك العدو ، وييده اليمنى صولجان الحرب . وقد اصبح هذا المنظر معبرا عن تمثيل انتصار الملك على عدوه . وجدير بالذكر ، ان المصريين آثروا دائما الاختصار في الرسم فسجلوا دائما الحلقة الاخيرة من المنظر وهو تمثيل هزيمة العدو ، انما لابد أن سبق ذلك كرف وقر وقتال ، ولذلك مثل هنا فقط المنظر الحاسم الذى يعبر عن القصة كلها .

هذا المشهد نراه هنا امام تمثال الميت ، حتى تستطيع روحه التي تمثلها ( العاله ) وهي الخامسة في المنظر ان تمسك بزمام رياح الجهات الاربع : اصلية وتعيش بها .

والملاحظ ، ان الفتاة التي كانت تمثل ، الرياح ، بسطت ذراعيها ، اما الفتاتان الاخريان ، فكانتا تمثلان بانشاءاتهما النباتات المتميلة وما كان يوجد في المستنقعات من بوص وغاب . وعلى هذا ، فقد استطاع المصريون ان يمثلوا حركات النبات عن طريق رقص المحاكاة . اما محاكاة الحيوان بالرقص ، فيحتمل ان جسمي الراقصتين في شكل ٢٤ من كتاب الرقص المصرى القديم المذكور في ملاحظة رقم ١٢ يحاكي اجسام كلاب الصيد . وعلى هذا ، فيحتمل جدا ان المصريين عرفوا محاكاة الحيوان والنبات بالرقص .

ان ريح الشمال هى ريح الحياة

اعطيتها وأنا احيا بها

( تقول الفتيات )

لقد اعطيت هذه الرياح

ها هى ذى ريح الجنوب التى تهب فى صورة زنجى الجنوب

والتي تحضر الماء الذى يبعث الحياة

ان ريح الحياة هى ريح الجنوب

اعطيتها وأنا احيا بها

وتحاول فتاة أخرى يمكن ان تطلق عليها اللفظ الدارج الذى عرفناه من قبل تحت اسم ( عاله ) وتحاول ان تنتزع من الفتيات كنزهن الثمين وتخدمهن قائلة سلام يارياح السماء الرابع .

افصحى لى عن اسمائك واسم من أعلاك اياها .

واكشفى لى عن حقك فى السبق بها

لقد تسلمتها من قبل ان يولد البشر ،

ومن قبل أن تتكاثر الالهة

ومن قبل ان يقع الطائر فى الشرك

ومن قبل ان يشد الحبل حول عنق النور

• • •

لقد طلبتها من سيد الرياح

وهو الذى اعطانى اياها

واذ مايسست هذه الفتاة من الرقص . عملت على نزع الكنز منهم

مستغلة حب الفتيات الى الطعام :

— تعالى فى رفقتى ارك قاربى

وانزلك فيه

كلا ، اننى استخدم قاربى

## ٤ - الرقص الزوجي

لم نحصل على رقص زوجي بالمعنى المتعارف عليه الآن من وجود امرأة ورجل يرقصان وقد احتضن كل منهما الآخر ، او حتى أمسك كل منهما بيد الآخر . فازدواج الراقصين في مصر القديمة اما رجلا او امرأتان .

فمن الاسرة الخامسة ( ٢٧٧٨ - ٢٤٢٣ ق.م تقريبا ) فتيات يرقصن ازواجا ( شكل ١٣ ) من كتاب الرقص وقد واجهت كل واحدة زميلتها وتماسكن بالايدي ، وظهرت كل واحدة وهي واقفة على ساق واحدة ، بينما ترفع الساق الثانية بثنية عند الركبة وقد التفت اطراف اصابع القدمين .

ويمثل شكل ١٣ ازواج اربعة من فتيات راقصات ، وقد واجهت كل راقصة زميلتها في ثلاث من هذه المجموعات ، على أن المجموعة الرابعة ، وهي الثانية من اليسار ، ترى احدى الفتيات وقد أدارت ظهرها لزميلتها ، وهذا ربما يجعلنا نتصور ان الفتيات يقمن بالاستدارة اثناء عملية الرقص .

٥ - الرقص الجماعي المقصود بهذا التعبير ، ان تؤدي الراقصات حركات متباينة لكنها متصلة ببعضها البعض ، مثل الرقصة التي نطلق عليها « الدوران المرح » وقد قام بالرقص فتيان وفتاتان ( شكل ١٤ ) ( وجدير بالذكر ، انه في الامكان اعتبار هذا المنظر اشتراك الفتى مع الفتاة في الرقص ) .

وشكل ١٥ يمثل اربعة شبان ، انقسموا الى مجموعتين ، وقد تقدم كل زوج ليوافه الزوج الآخر بخطي راقصة ، ووقفت ثلاث فتيات خلف المجموعتين لضبط النغم بالتصفيق .

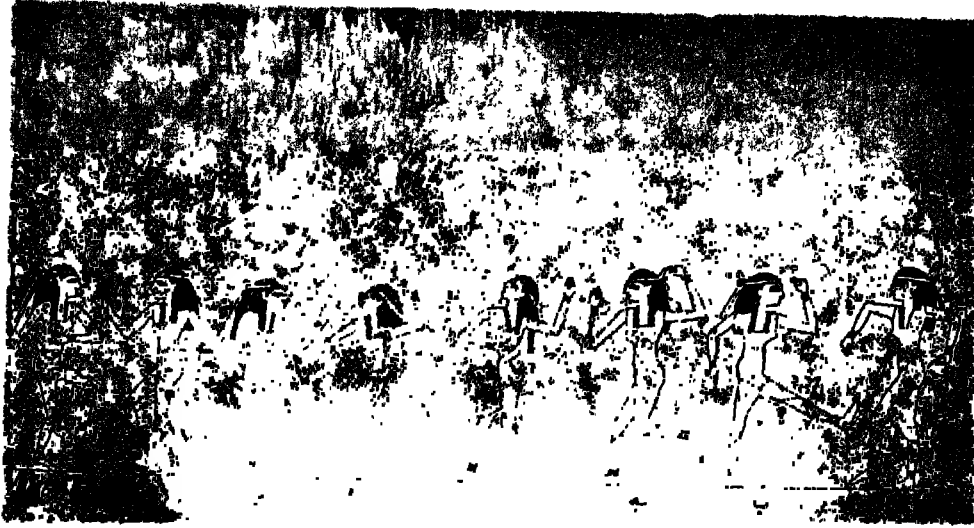
ويظهر في شكل ١٦ فتاة صغيرة ترقص مستخدمة صنوجا بين راقصتين تلعب احدهما على الطنبور ، وتمزف الثانية بمزمار مزدوج .

٦ - الرقص الحربي يمثل شكلا ٦٠ ، ٦١ من كتاب الرقص المصري القديم السابق ذكره في الملاحظة رقم ١٢ جنودا مرتزقة في الجيش المصري من النوبة ومن ليبيا ومن آسيا ومن الشرادنة ( أغلب الظن أن هؤلاء كانوا من سكان جزيرة سردينيا وقد خدموا في الجيش المصري في الدولة الحديثة وتميزوا بطول القامة ) .

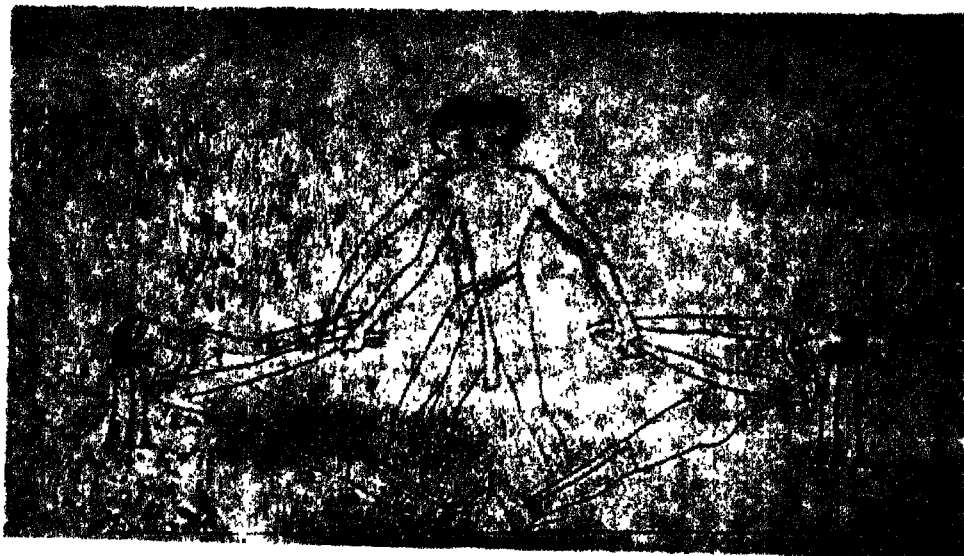
ويمارس أفراد القوات المسلحة هذا اللون من الرقص والذي أطلقنا عليه تعبير ( رقص حربي ) في اوقات الراحة ، فتقوم جماعة من الجنود الملونين بالرقص الممثل بحركات غير منتظمة تصحبها صيحات - كما يفعل الزوج في افريقيا حاليا اثناء الرقص - ويتولى قارع طبله كبيرة - كما نرى حاليا ايضا بين زوج افريقيا - تنظيم الايقاع وتوجيه حركات الراقصين بالضرب على الطبل . بينما نظم الجنود الليبيون ايقاعهم بطرق عصي من الخشب معقوفة ( او تقليد للعصى المعقوفة ) وفي الوقت نفسه ، نرى زملاء لهم استخدموا قطعاً خشبية معقوفة في رقص يمثل المبارزة ( تميز الجنود الليبيون بريشة مثبتة في رؤوسهم ) . ونرى مثل هذا اللون من الرقص بالعصى المعقوفة ممثلا أيضا في قبر خنتي كاوس Khentikaous شكل ٢٠٧ من كتاب فانديه السابق ذكره في ملاحظة رقم ٥ .

٧ - الرقص الموسيقي : عرف المصريون الرقص الموسيقي ، فقد ذكر أحد سكان سيراكوزا ( انظر الملاحظة رقم ١٢ الخاصة بالرقص الرياضي ) في هذا الشأن ما يلي : « ووقع نظري على فرقة من الموسيقيين مقبلين نحونا وفي أيديهم آلات موسيقية متنوعة تبينت من بينها الجناك والقيثارة والكناره والمزمار المفرد والمزدوج والدف والصنج . وقد غمرونا طوال الوقت بفيض من الاغاني كان النظارة يصفقون استحسانا لها . ثم استقر في وسط القاعة - عند اشارة معينة - راقص وراقصة مزودين بالمصفاقات ، وهي تتكون من قطعتين مستديرتين ومجوفتين من الخشب توضعان في الكفين

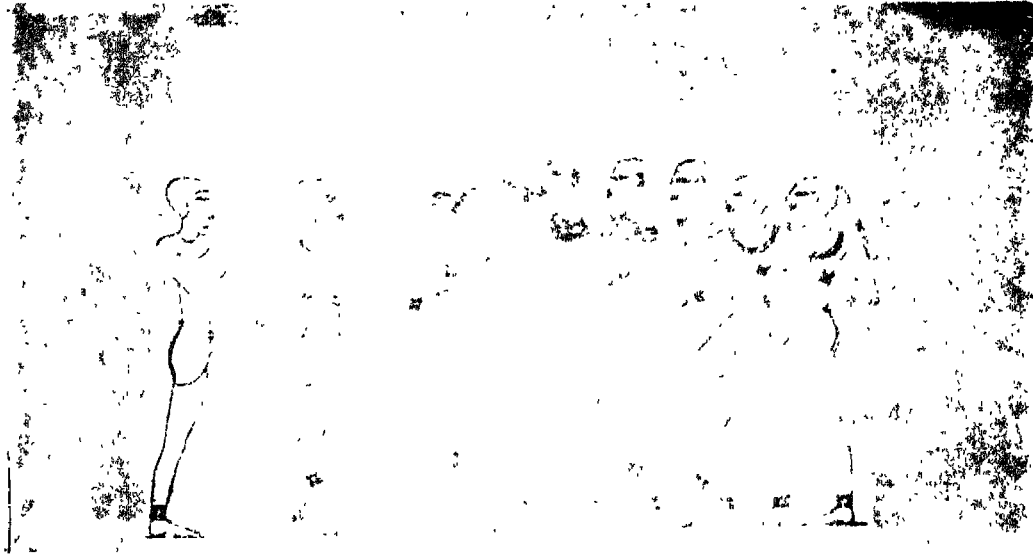




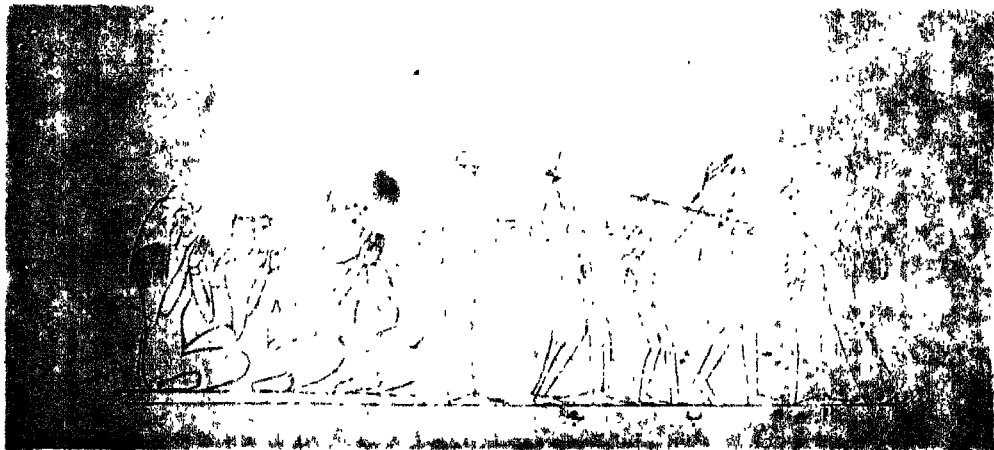
( شكل ١٣ )



( شكل ١٤ )



( شكل ١٥ )



( شكل ١٦ )

مثل ذلك الذى سبق أن أوضحناه في شكل ٦ ، واستمر هذا اللون من الرقص في العصر التاريخي ، وكان يمارسه عدد كبير من الراقصين يصاحبهم آخرون يصفقون تصفيقا ايقاعيا ، ويتحرك الراقصون والراقصات منتصبى القامة ، واقفين وأيديهم فوق رؤوسهم من الدولة القديمة . وظهرت رقصات أيضا من العهد الصادى من هذا النوع .

٩ - **الرقص الدينى** : مارس الآلهة الرقص في مصر القديمة ، فهذا الحكيم آني يقول : « الغناء والرقص والبخور هي وجبات الآلهة » وكان البشر أيضا يرقصون من أجل الآلهة . ففي معبد دندره الذى كرس من أجل الآلهة حاتحور نجد النص التالي « أنا نقرع الطبول من أجل روحها ، و نرقص لجلالها ، ونرفع صورتها للسموات العليا ، فهي سيدة ( الصلاصل ، وربة القائد الرنانة ... ) هي سيدة أكاليل الرقص ، سيدة الافتتان ، نحن لا نرقص لاحد أو نحى أحدا سوى روحها » ( ١٤ ) . وليست لدينا تسجيلات يمكن الاستدلال منها على طريقة تلك الرقصات .

ويبقى سؤال ، من أين اذن اشتقت الرقصات في عصرنا الحالي ، والأوضاع العديدة اللدوق والتي يدعون أنها مصرية ؟ . غالبا ، ان هذه الرقصات وجدت عند الاتروسكانيين أو ما نسميهم الاتروريين (وهم شعب غامض ، هاجر في الغالب من آسيا الصغرى الى ايطاليا في القرن الثامن قبل الميلاد ، فاضع السكان الاصليين ، وأسس عددا من المدن المستقلة ، وتميز بنشاطه في الحرب والتجارة ) ( انظر كلا من شكل ٧٧ وشكل ٧٨ من كتاب الرقص المصرى القديم ملاحظة رقم ١٢ ، وهما يمثلان نماذج صور لراقصين وراقصات من قبور اتروسكانية نقلتا من كتاب :

Fritz Weege : "Der Tanz in der Antik", 1926.

فتنتظم خطوات الرقص على دقاتهما . وقد رقص هذان الراقصان منفردين حينما ، ومعا في شكل متناسق حينما آخر . وكانا ينضمان معا ، ثم يتباعدان ، ثم لا يلبثان أن يقتربا من بعضهما مرة أخرى . وقد جرى الراقص الصغير وراء زميلته متتبعا لها وقد بدت عليه تعبيرات رقيقة تنم عن الرغبة . اما الفتاة فكانت تهرب باستمرار ، وهي تدور ولف وكأنها ترفض محاولاته بعد هذه المطارحة الغرامية .

ويرمز شكل ٤٥ من كتاب الرقص المصرى القديم الى تمثيل رقص تصاحبه الموسيقى ، فتظهر الفتاة الوسطى وهي تتقدم بطلب في تواضع ، بينما الفتاة الأخرى تقف امامها أغلب الظن انها تتردد في الاستجابة لطلب زميلتها ، وتظهر فتاة ثالثة الى اليمين ويدها آلة موسيقية .

وبغير مجهود رقم ١٢٩ بطيبة ( انظر شكل 247, 1 من كتاب فاندييه Vandier الذى ذكر فى الملاحظة رقم ( ٥ ) ، تظهر احدى الراقصات ، وهي شابة صغيرة ، تغطي وجهها بشعرها وذراعيها ، وزميلتها من خلفها اكتفت بتشابك كفيها . أما الجوقة فتتكون من اربع سيدات : حاملة القيثارة ، نافخة مزمار مزدوج تلتفت بوجهها الى زميلتها ، وأخرى تحمل ربابا ، وأخرى بيدها طبله مستطيلة .

## ٨ - **الرقص الجنائى**

يمكن تميز ثلاثة أنواع من الرقص الجنائى : الاول الرقص الطقسي ، وهو لون من الطقوس الجنائية ، والثاني يتمثل في الحركات التى تعبر عن الحزن ، والثالث الرقص الدنيوى وكان يؤدى بغرض الترفيه عن روح الموتى .

وقد ظهر هذا النوع منذ عصر فجر التاريخ

( جرجا ) . وصاحب المنظر ما يلي انه ( مين )  
الذى لقن الصغير الاسس الاولى في تعليم  
الرماية . « قائلا » شد القوس حتى اذنك ،  
واستخدم كل قوة ذراعيك وثبت السهم ...  
ايها الامير ( امنحبت ) » .

وقد أحب امنحبت قوسه هذا حتى انه  
لما مات آثر ان يدفن الى جواره ، فعثر في قبره  
على قوس كبير من الخشب والقرن ، وبدون  
شك هو أحد الاقواس التي استخدمها في  
اصابة الاهداف . وكان كثيرا ما يقول : « انه  
لا يوجد رجل يستطيع ان يشد قوسه من  
رجال جيشه ، أو بين حكام البلاد الاجنبية » .

وجاء على لوح الجيزة المؤرخ من عهد  
امنحبت الثاني ، انهم نصبوا له هدفا من  
نحاس في هضبة الجيزة . وقبل ان يصوب نحو  
الهدف « قام باختبار ثلثمائة قوس ليميز  
صناعة الفس من الثمين » ، مثلما يفعل  
الرياضيون الآن عند اختبار ادوات الالعاب  
الرياضية قبل البدء في استخدامها . ثم  
يستطرد النص : « وقد جاء ليفعل ما وضع  
امام وجوهكم ، ودخل مكان التدريبات ،  
فوجدهم ثبتوا له أربعة اهداف من النحاس  
الاسيوى سمك راحة اليد ، وبين كل هدف  
والآخر عشرون ذراعا . وبعد ذلك ظهر جلالتة  
على مركبته مثل ( مونتو ) في قوته ، فقبض  
على قوسه ، واخذ في يده أربعة سهام دفعة  
واحدة ، واتجه الى الشمال ، وصوب نحو  
( الهدف ) مثل ( مونتو ) في زينته ، فخرجت  
سهامه من خلفه ( الهدف ) . بعد ذلك ، رمى  
هدفا آخر . وهذا ( العمل ) لم يؤت ابدا من  
( قبل ) ، ولم يسمع به من ان سهما صوب  
على هدف من النحاس فأخرج واسقط على  
الارض » .

كيف يتم مروق سهم في هدف من  
نحاس ؟ في الواقع ، لا يمكن تصديق مثل هذا  
العمل ، الا ان يكون الهدف به عدة ثقوب ،  
وكان على المصوب ان يسدد سهمه في أحد تلك

اما عن الرقص التوقيعى للرجال على  
التصفيق بالايدي فهو كثير منذ الدولة القديمة،  
وكذلك الرقص التوقيعى للسيدات على  
التصفيق بالايدي ، واستمر طوال التاريخ  
المصرى القديم .

• • •

### ثانيا : رفع الاثقال

لدينا صورة فريدة من نوعها ، غالبا تبين  
رفع الاثقال عند قدماء المصريين ، من قبر  
الشريف باقت من بنى حسن ، من الاسرة  
الحادية عشرة ، التي حكمت مصر خلال الفترة  
من ٢٠٤٠ - ١٩٩١ ق.م تقريبا . ( شكل  
١٧ ) . وهى تمثل محاولة رفع كيس مملوء  
بحبوب او رمال تقريبا يساعد واحد الى أعلى،  
مع الاحتفاظ بالكيس في وضع قائم . وهذه  
هى الطريقة المتبعة في الريف المصرى حتى  
اليوم .

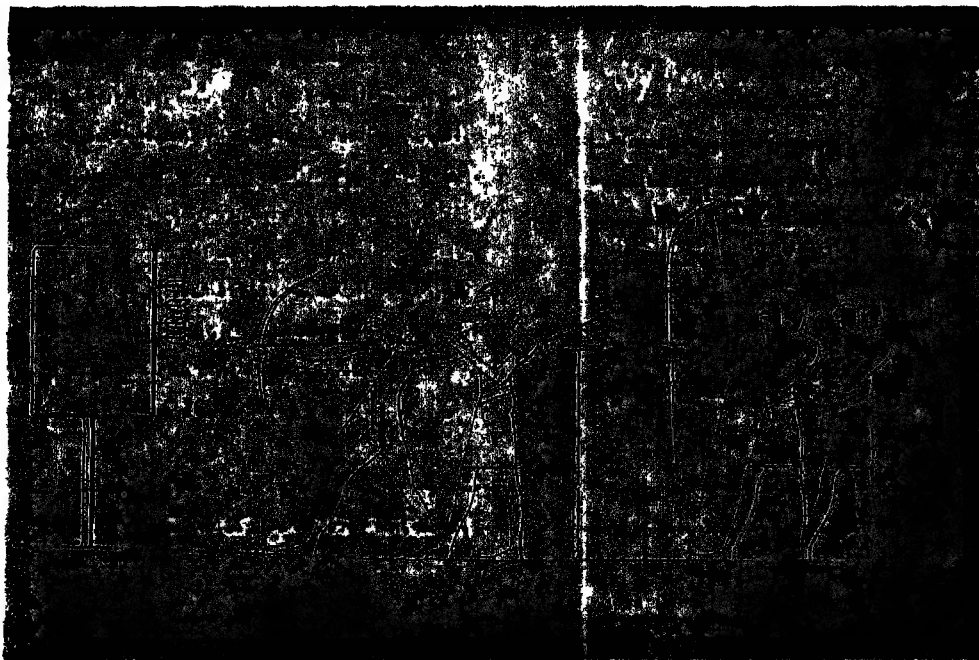
### ثالثا : الرماية

اهتم المصريون بالرماية لانها من ضروريات  
ممارسة الصيد البرى ، وكذلك لازمة للاموال  
الحربية وخوض المعارك . واعتنى فراعنة مصر  
بهذا اللون من الوان الرياضة وكلف الملك  
تحتمس الثالث ( ١٥٠٤ - ١٤٥٠ ق.م تقريبا )  
أحد قواده ويدعى ( مين ) برعاية ولده امنحبت  
منذ أن كان طفلا . وصور وهو يتدرب على  
الرماية حينما اشتد عوده ، مرتديا ثوبا  
شفافا فضفاضا حتى لا يقيد حركاته ( شكل  
١٨ ) وصوب سهمه نحو هدف وضعوه أمامه ،  
وكان قد اصابه بأربعة سهام . أما مدربه ( مين )  
فقد وقف خلفه يراقبه ، يسدى اليه النصيح  
حتى يتمكن من اصابة الهدف . ومن الطريف  
ان الفنان المصرى القديم زود هذه اللوحة بعنوان  
يدل عليها ، فقد كتب فوق المنظر ما يلي :  
« الامير ( امنحبت ) يتمتع بدرس في الرماية  
في ردهة القصر الفسيحة في ثينى ( وهى حاليا  
أحدى قرى محافظة سوهاج بالقرب من





( شكل ١٧ )



( شكل ١٨ )

« سباحة الزحف » ، وهى أحدث وأسرع طرق السباحة ( شكل ٢٠ ) .

٣ - على احدى جدران قبراخيتوى من الاسرة الحادية عشرة ببنى حسن منظر يمثل سباحة الجنود عندما سقطوا فى الماء . فنرى سباحة الزحف وسباحة الصدر والسباحة على الظهر ( شكل ٢١ ) .

٤ - بمتحف اللوفر بباريس اثر يحمل رقم ١٧٢٥ من الاسرة الثامنة عشرة ( ١٥٨٠ - ١٣٠٦ ق م تقريبا هو فى الواقع يمثل اداة من ادوات التجميل ، أغلب الظن انها مفرقة كانت تضم مسحوقا من مساحيق التجميل . ويد هذه الاداة على هيئة سيدة تقوم بالتدريب على سباحة الصدر ( وتزخر دور التحف العالمية بنماذج من هذا النوع الذى يمثل سيدات يسبحن ، بعضها يمثل سباحة الغطس ) متحف موسكو تحت رقم ٣٦٢٧ ) . وفى جميع هذه الادوات يبرز جمال الجسم ، ودقة اداء حركات السباحة .

٥ - بمعبد رمسيس الثانى ( ١٣٠٢ - ٢٣٥٠ ق م تقريبا ) بالعرابة المدفونة ( ١٦ ) مركز البلينا ، محافظة سوهاج ، منظر على الحائط الخارجى للمعبد من معركة قادش . وقد ظهر ملك حلب وقد سقط فى النهر ، فانقذوه وذلك بقلبه بحيث تكون رأسه الى اسفل ، ليتم تفريغ الماء من جوفه ( المنظر على الحائط الخارجى الشمالى ، فى الطرف الغربى ) . كذلك منظر على نفس الحائط يوضح كيفية المعاونة على السباحة .

٦ - بمتحف تورينو بايطاليا اثر يحمل رقم ٩٥٤٧ يمثل سباحة تصطاد طيور الماء ، وهى مؤرخة من الاسرة العشرين ( ١٢٠٠ - ١٠٨٥ ق م ) تقريبا . واثر آخر بالمتحف المصرى يحمل رقم

الثقوب التى تتسع لمرور السهام . وقد شوهد الملك آى فوق عربته امام امراء من الاجانب يشد قوسه ويصوب سهمه نحو الهدف الذى وضع امامه ، ولوحظ على الهدف عدة ثقوب مرسومة بالمداد . هذا ، وجدير بالذكر أن المصريين كانوا يعتبرون فرعون مصر الها يأتى بالخوارق . وفرعون مصر امنحتب الثانى واحد من هؤلاء .

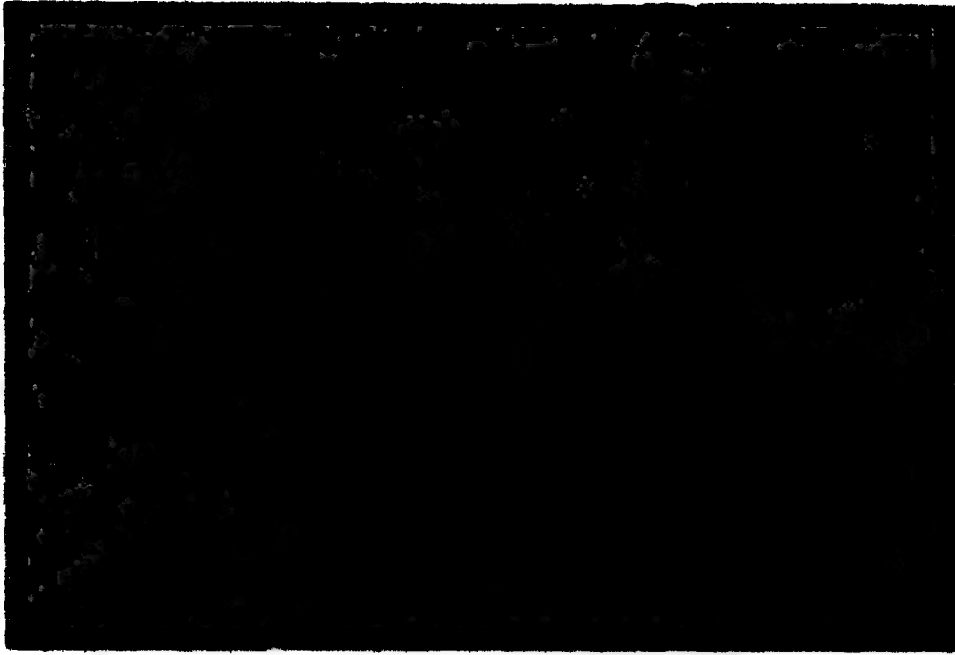
والى القسارىء الكريم منظرا يمثل رمسيس الثانى يشد قوسه من فوق العربة الحربية ( شكل ١٩ ) .

#### عاشرًا : السباحة

كان النيل هو الملهم الاول للمصريين فى جميع أمورهم ، فعلمهم السباحة . وعلى سبيل المثال ، لدينا نص على احدى صفحات قبر احد حكام محافظة اسيوط من العهد الاهناسى ، من الاسرة التاسعة ( ٢١٦٠ - ٢١٣٠ ) ق م تقريبا وهو اخيتوى ( ١٥ ) « الذى ذكر لنا على صفحات قبره ، كيف تربي صغيرا فى القصر باهناسيا مع ابناء الملك ، واهتم بواقعة من نوع لم نألفه من قبل ، وهو تعلمه السباحة مع اولاد الملك ، وذكر لنا ان أمه كانت تشرف على المحافظة ، اثناء فترة تدريبه ، على تلك الرياضة » . ولدينا لوحات تمثل مختلف ألوان السباحة وهى :

١ - سباحة اشبه بالزحف بين قوارب الصيد الذين يتبارزون . وهى من قبر بصقارة من الاسرة الخامسة ( انظر شكل ٥٥ من كتاب تاريخ الرياضة السابق ذكره ) .

٢ - بالمتحف المصرى بالقاهرة اثر نحت رقم ١٣٤٦٦ المؤرخ بالسنة ٢٢٠٠ ق م تقريبا ، يوضح لونا من ألوان السباحة وهى ما نسميه



( شكل ١٩ )



( شكل ٢٠ )



( شكل ٢١ )



لها . واهملت النصوص ذكر قيام كل من الملك سيتي الاول ورمسيس الثاني من الاسرة التاسعة عشرة بصيد الفيلة في وادي الفرات ، أو الخريت في الجندل الثالث والرابع في النيل ، ولكن لدينا منظر طريف مصور على احدى حوائط معبد سيتي الاول بالعرابة المدفونة يصور الملك وأميرا يقومان بالامساك بعجل من عجول التضحية . فيرى الملك وهو يستخدم الوهق ( حبل في طرفه انشطة تصاد به الدابة lasso ) في القبض على الحيوان ، بينما يقوم الامير بجذب الثور من ذيله . ويقول النص ما يلي : « الامساك بعجل مصر العليا بواسطة الملك » (١٧) .

ولكن النقوش الغائرة في معبد مدينة هابو تمثل الملك رمسيس الثالث ( ١١٩٨ - ١١٦٦ ق.م تقريبا ) وهو يقوم بصيد أسد وثور وحشى وأحد الوعول . ومثل الملك فوق عربته ، وتحت بطن حصاني العربية أسد جريح ، انقلب على ظهره محاولا ان ينزع بمخالبه سهمًا أصابه في صدره . وكذلك أسد آخر طعن برمحين وحرية يتجه نحو أجمة من الغاب ليختبئ فيها ، وأسد ثالث يشب في وسط أجمة خلف العربية . وفي منظر آخر ، يطارد الملك قطيعا من الثيران الوحشية ، وصور أحد الثيران مشخنا بجروح السهم التي تمكنت من ظهره ، وقد ارتدى داخل الاجمة ، واخذ يتلوى ويضرب الهواء برجليه . بينما تمرغ ثور آخر تحت أرجل الخيل ، وحاول ثالث الوثوب في الماء .

أما صيد الوعول ، فقد مثل خير تمثيل في مقابر الاشراف ، وعلى جدران دور العبادة عبر التاريخ المصري القديم . وظهر المصريون وهم يصوبون السهام نحو حيوانات الصحراء .

استخدم المصريون طرقا كثيرة لصيد الحيوانات : طريقة الخية والانشطة (الوهق)

٣٧٩١٣ مؤرخ من ( ٦٥٠ - ٥٠٠ ق م ) تقريبا يمثل أيضا سباحة تصطاد طيورًا مائية .

### حادى عشر : الصيد والقنص

الصيد لون من ألوان الرياضة ، فلا بد أن يكون الصياد على علم تام بكيفية إصابة الهدف ، ولذلك فعليه تعلم الرماية خصوصا في تلك العصور القديمة التي لم تظهر فيها الوسائل الحديثة للصيد ، وشد القوس وتسديد السهم نحو الهدف تمرين طيب لعضلات الجسم وتقوية البصر، كما ان ممارسة الصيد في الهواء الطلق ، تعطى الصائد فرصة التمتع باستنشاق الهواء النقي ، ومشاهدة المناظر الطبيعية في الصحراء والاحراش . الى جانب ذلك ، فمن الواجب على من يمارس الصيد أن يعرف طبائع الحيوانات البرية والمائية واصواتها والوانها ليتمكن من اصطيادها في سهولة ويسر ، حتى تقع في حوزته أحيانا حية وذاك بطريق الشباك . والمحترفون من الصيادين يجدون فرصا طيبة في كسب معيشتهم من هذه الحرفة .

مارس المصريون كل أنواع الصيد منذ فجر التاريخ ، البرى والمائى ، في داخل البلاد وخارجها . وجاء في أحد النصوص من عهد الملك تحتمس الثالث انه في احدى حملاته في آسيا ، عند غابة (نى) بالقرب من نهر الفرات ، لاحظ الملك قطيعا من الفيلة بلغ ١٢٠ فيلا ، وبينما كان الملك يصوب سهامه نحوها هجم عليه أحد الافئال ، ولكن من حسن حظ الملك ان احذر فقاؤه من رجال الجيش وهو اممناحب تقدم بسرعة وقطع خرطوم هذا الفيل . وقد مارس ولده من بعده ، وهو الملك امنحتب الثانى هواية الصيد ، وسجل ذلك على لوح كشف بميت رهينه ، جاء فيه ان الملك توجه وبعض رجاله الى غابة ( رينى ) ، واضطادوا غزلانا ومهارا وارانب وحمرا وحشية لا حصر

على طيور . ويذكر فان دى فال ( ١٨ )  
Van de Valle ان هذه الطيور كانت تلعب  
دور الصفارات المنذرة .

اما عن أهم الطيور في هذا العهد فهي :  
الاوز ، البط ، الكركى ، السجع ، السمان ،  
العصافير . وحرم المصريون صيد بعض الطيور  
المقدسة كالصقر الذى كان يرمز للمعبود  
( حور ) وطائر يشبه ما نسميه حاليا أبو  
منجل ، وكان يرمز للاله جحوتى ، اله الحكمة .

اما عن الطريقة التى اتبعوها في ذلك  
النوع من الصيد ، فهي ان يختبئ الصياد  
بقاربه في احدى المستنقعات المليئة بالبردى  
ويمسك في يده اليسرى عصا الرماية . وهى  
عبارة عن قطعة من الخشب منحنية عند ثلثها  
الاخير في شكل زاوية منفرجة ، وهى تشبه الى  
حد كبير عصا البومارانج boomerang  
التي يستخدمها الاستراليون القدامى ، فاذا  
ما شاهد الصائد سربا من الطيور ، قذف  
الصائد بيده اليمنى ، ثم اتبعها بغيرها .  
ويتتابع انطلاق العصي ، في حركة دائرية ،  
فتصيب الكثير من الطيور التى تسقط بين  
احراش البردى ، ويسرع احد الاتباع او الزوجة  
في التقاطها ( شكل ٢٢ ) وهو يوضح احد  
الاشراف يقوم بالصيد بالعصا المعقوفة .

كذلك ، اشرف النبلاء على ايقاع الطيور  
في الفخاخ أو في قنصها بشباك طويلة تنشر  
ويتولى الاشراف على مسكها بحبال عدد كبير  
من الرجال . وحين تنقض الطيور على الشباك  
لالتقاط الحب ، وتتجمع اعداد كبيرة منها ،  
يعطى رجل مختبئ في الاحراش اشارة الى  
زملائه القابضين على حبال الشباك فيشدونها ،  
وتغلق على ما تضمه من طيور .

وطريقة الفخ . واستعانوا في الصيد بالكلاب ،  
واقتنوا منها انواعا لها قدره على اقتفاء الاثر  
ومهاجمة الفريسة واحضارها الى الصائد دون  
ان تصاب بضرر ، ودربوها على القنص  
والمطاردة ( ولدينا منظر طريف يمثل كلابا  
للصيد وهى تقبض على غزالان منقوش نقشا  
بارزا على احدى الاقراص بمقبرة حمكا من  
الاسرة الاولى ) .

وطاردوا حيوانات الصحارى مستخدمين  
القوس والسهم . وقام الهواة من الصيادين  
في الصباح الباكر يرافقهم عدد كبير من الخدم  
والاتباع . ولجا كثير من هؤلاء الاتباع الى اقامة  
شباك تحيط بمساحة من الارض يتركون احد  
جوانبها مفتوحا ، ثم يطلقون كلاب الصيد  
لاخافة الحيوانات ، بينما ينتشر الصيادون في  
المكان محاولين بالسهم توجيه الحيوانات داخل  
الشباك .

صور فرعون مصر ساحورع من الاسرة  
الخامسة ( ٢٥٦٣ - ٢٤٢٣ ق.م تقريبا )  
وهو يصطاد حيوانات الصحراء ، وقام اتبعاه  
بتوجيهها الى مكان محدود حتى يمكن  
اصطيادها .

ومارس المصريون القدماء قنص الطيور  
بعض الرماية المعقوفة التى كانوا يفضلونها على  
القوس والسهم ، ومن الجائز ان تكون العصا  
المعقوفة في الاساس لها اصل اجنبى ، وان  
المصريين استوردوها ، اذ نجدها أحيانا بأيدي  
الجند النوبيين ( وجدير بالذكر انه عثر على  
عصا معقوفة في حضارة البدارى من عصر  
النحاس ) في الدولة الحديثة وليست بأيدي  
الجند النوبيين ( وجدير بالذكر انه عثر على  
المناظر التى يمارس فيها الصيد بالعصا  
المعقوفة انه في اللحظة التى يظهر فيها الشريف  
وهو يصوب نحو الطيور يقبض في يده الاخرى



( شكل ٢٢ )

وظهر الشريف فقط كمتفرج . وفي المنظر الذي ذكرناه في دير الجداوى مخالفا لتلك القاعدة ، شوه صيد فرس النهر على غير الطريقة المألوفة وسط عمود من الماء ، وقد صوب نحوه الأمير أو ابنه . ويعلل يونكر وجود عمود الماء هذا ، بأن أقدم منظر للصيد بالحربة كان ملكيا ، والناس دائما على دين ملوكهم . ولم يظهر الملوك الا في أوضاع لاثقة بمراكزهم ، فلا نراهم مثلا وهم يستحمون ، وإذا كان الفنان حقيقة يريد تصوير الصائد تصويرا حقيقيا ، كان عليه أن يصور الصائد منحنيا ، ويقوم بمجهود حقيقي ليرفع السمك ثقيل الوزن الذي نواه وقد يغلق في حركته بطريقة لا توحى بحقيقة الوضع تماما . وعلى هذا ، لم يقبل الفنان تصوير الملك منحنيا من أجل ذلك ، صور الماء أمامه على هيئة عمود . وقلد الاشراف الملوك في هذه المناظر . وجدير بالذكر ، ان عمود الماء هذا اختلف في المناظر من حيث الشكل والارتفاع .

وسجل صيد فرس النهر منذ الاسرة الاولى ، ووجد ذلك على ختم اسطوانية للملك اوديمو Oudimou ، وظهر صيد فرس النهر في مقابر من الدولة القديمة والوسطى والحديثة . وكانوا يقومون بصيد فرس النهر بحراب طويلة ذات انصال معدنية وتتصل بهذه الحراب حبال طويلة تستخدم في سحب الفريسة بها عوامات ليتمكن الصائد من متابعتها اذا فقدت منه . وكان صيد هذا الحيوان مثيرا وخطيرا . وكانوا يلاحقونه عندما يظهر فوق سطح الماء فيسارمون بتسديد الحراب الى أجزاء جسمه ، ويفصلون

اما عن صيد الاسماك : فقد قام المصريون باستخدام العديد من الوسائل : فقام المحترفون باستخدام الشباك على مختلف اشكالها واحجامها والسلال والشصوص المتعددة السنانيير . اما هواة الصيد ، فاستعملوا الحراب . ونرى دائما منظر الشريف وهو يصوب نحو سمكة أو سمكتين ، وقد تعلق السمك بخطاف الحربة خارج المياه . ولكن كما ذكر مونتييه (١٩) P. Montet نرى عمودا من الماء أمام الصياد الذي وقف في القارب ، وقد سد حركته في السمك الذي ظهر مغرورا في خطاف الحربة ، واطلق على هذا المنظر (جبل من الماء La montgne d'eau

نقلا من التعبير الالماني Wasserberg  
كما تحدث عنه (١٧) Schäfer شيفر

في منظر مصور على إحدى مقابر دير الجبراوى بمحافظة أسيوط . وهو يشير الى أن الصائد قام بالتصويب على السمك في الماء . وتساءل يونكر Junker كما يقول

فاندييه (٢٠) ، أن كلا من شيفر وكذلك بالسز Balcz لم يفسرا لماذا لم يظهر

عمود الماء هذا فقط الا في حالة صيد السمك بواسطة الحربة ، ولا يظهر عمود الماء في صيد فرس النيل وكذلك في الصيد بالشباك التي على هيئة حقائب ، أو الشباك المثلاة

فيما عدا حالة واحدة بدير الجداوى . (٢١) فمن أين اذن جاء هذا المنظر الغريب للصيد بالحربة . لاحظنا في جميع المناظر التي مثل فيها الصيد بالحربة الشريف ومعه عادة ابنه البكر . وفي بقية مناظر الصيد الاخرى ، نجد ان الدين يمارسون الصيد فلاحون عاديون ،

P, Montet, Les Scenes de la vie privée dans les tombeaux egyptiens de l'Ancien, ( ١٩ ) Empire. Publications de la Faculté des Lettres de l'Université de Strasbourg, fasc. 24, Strasbourg, 1925, p. 20.

( ٢٠ ) انظر مقالا في مجلة كلية الاداب والتربية جامعة الكويت ١٩٧٩ تحت عنوان نظرات عابرة عن الصيد والقنص

في مصر القديمة ص ١١٢ -

Vandier, ibid, p. 731 et seq.

وأقدم منظر معروف لدينا حتى آخر المقتنيات الحديثة ظهر فيه استخدام الحصان للركوب هو غالبا من أيام تحتمس الثالث . اذ يحتفظ متحف متروبوليتان Metropolitan بنيويورك على لوحة من حجر السيتيت Steatite مغطاة بالخزف ، وعلى أحد وجهيها مصرى يمتطى جوادا ويده مقمعة وقوس يدوس عدوا طرح أرضا . وعلى الوجه الآخر اسم تحتمس الثالث داخل خرطوش . ولا نستطيع أن نؤكد تماما ان كان هذا الفارس هو تحتمس الثالث نفسه ، لانه لم يظهر عليه التاج كذلك لم يضع أى إشارة على جبهته من شارات الملك . ولدينا من أواخر الأسرة الثامنة عشرة المناظر الآتية التى استخدم فيها الحصان للركوب .

١ - منظر يمثل تحتمس الرابع يتعبد الى اله يمتطى حصانا وذلك على كسرة Ostracox من الحجر الجيرى .

٢ - منظر في متحف بولونيا بايطاليا يصور أحد العساكر يمتطى حصانا

٣ - منظر بمتحف

Royal Scottish Museum at Ednburgh على قطعة من الحجر الجيرى ، وغالبا ماتكون من صقارة ، يمثل رجلا يمتطى جوادا .

٤ - تمثال صغير من الخشب يمثل حصانا على ظهره رجل بمتحف المتروبوليتان .

٥ - لعبة بمتحف المتروبوليتان ، عبارة عن عربة مثل عليها رسم ملون يبين رجلا يمتطى حصانا .

٦ - على أحد أسلحة الحرب ( بلطة ) المصنوعة من البرونز منظر يمثل رجلا يمتطى

الحراب بهزات خفيفة ، ويفوص فرس النهر المتألم فى الماء ، ثم يظهر ليلتقط أنفاسه ، فيوجهون نحوه الضربات حتى يصيبه الإرهاق ويسحب ، كذلك أيضا مارسوا صيد التماسيح .

### ثاني عشر : الفروسية

ناقش (٢٢) ريتشارد شولمان

Alan Richard Schulman فى مقاله هذا رأى هلك Helck فى هذا الشأن والذي يذكر فيه أن السلالة المصرية من الخيول لم تكن لتقوى على حمل الأثقال . ورفض رأى هلك معتمدا فى ذلك على ما ذكره من قبل كويلب Quibel فى مجلة مصلحة الآثار ، عندما قام هذا الأخير بفحص هيكل عظمى لحصان من الدولة الحديثة دفن فى صقارة ، موضحا قوة هذه السلالة ، وعدم وجود أى اختلاف بينها وبين خيول عصرنا الحالى . وانتهى شولمان الى القول بأنه « اذا كانت سلالة الحصان من النوع الضعيف فكيف بها تستطيع جر عربة بما عليها ، ولا تستطيع أن تحمل فوق ظهرها راكبا ، وان هذا الأخير أخف حملا من العربة وما عليها . »

أما عن المناظر التى بقيت فى الآثار المصرية وقد مثل عليها المصريون يمتطون جيادا فغالبا ما كانوا يشكلون بعضا من فرق الكشافة . وعرف المصريون أيام الدولة الحديثة وفى حروبهم فى آسيا نظام وحدات الاستطلاع التى تسبق الجيوش قبل عمليات الهجوم . وكانت العجلات كوسيلة للانتقال غير سريعة اذا ما قارناها براكبى الحصان ، خصوصا فى عمليات الاستكشاف التى تتطلب السرعة فى سلوك طرق ملتوية لاستطيع العربات أن تسلكها فى كثير من الأحيان ، وعلى الأخص فى تلك المناطق الجبلية .

المصريين عن ترويض الحصان للركوب هو انه وصل اليهم متأخرا ، بينما ظهر في الرافدين وآسيا الصغرى قبل ان يظهر في مصر القديمة .

### ثالث عشر : الكرة

بين ودائع المتحف المصرى بالقاهرة كرات تحت رقم ٦٠٩٩ من الجلد والنقش والخيط . وعلى بعض جدران مقابر بنى حسن والمؤرخة من الاسرة الحادية عشرة ٢١٣٣ - ١٩٩١ ق.م تقريبا . مناظر لنسوة استخدمن الكرة ، ومن هذه المناظر اللوحات التالية :

١ - لوحة من قبر الشريف اخيتوى ، تقوم النسوة بتلقف الكرة .

٢ - هذه اللوحة ، أيضا من قبر الشريف اخيتوى ، وهنا قامت النسوة بتلقى الكرة وقد ركبن ظهور زميلاتهن .

٣ - لوحة من قبر الشريف باكت ، صورت سيدات يتلقفن الكرات وهن على ظهور زميلاتهن ( شكل ٢٤ ) .

### رابع عشر : المباراة

كانت رياضة المباراة مستحبة شائعة . ولم يقتصر الامر على الريف ( كما هو شائع الان في الريف المصرى ) ولكن كان لها هواتها من أهل المدن . ومارسها رجال الجيش خلال التدريبات العسكرية .

وتتطلب المباراة بالعصى خفة ومهارة ، وتختلف العصى طولا وقصرا ، وكذلك في السمك . وتزود في بدايتها بمقبض من جلد يمسكها به اللاعب بيده اليمنى ( ويتقى الخصم بترس صغير شد الى ذراعه الايسر بشريط من الجلد ) وأحيانا ، ينزل اللاعب الى المباراة بعصوين ، عصا يضرب بها واخرى يرد بها ثم يحاول ان يلمس وجه خصمه أو رأسه بعضا .

جوادا ، وهو محفوظ حاليا بالمتحف البريطانى .

٧ - يد شفرة للحلاقة من البرونز بالمتحف البريطانى على هيئة رجل يمتطى حصانا .

٨ - تمثال صغير من الطين المحروق عليه طبقة لامعة مصقولة ، يمثل رجلا يمتطى حصانا محفوظ في Oriental Institute Museum

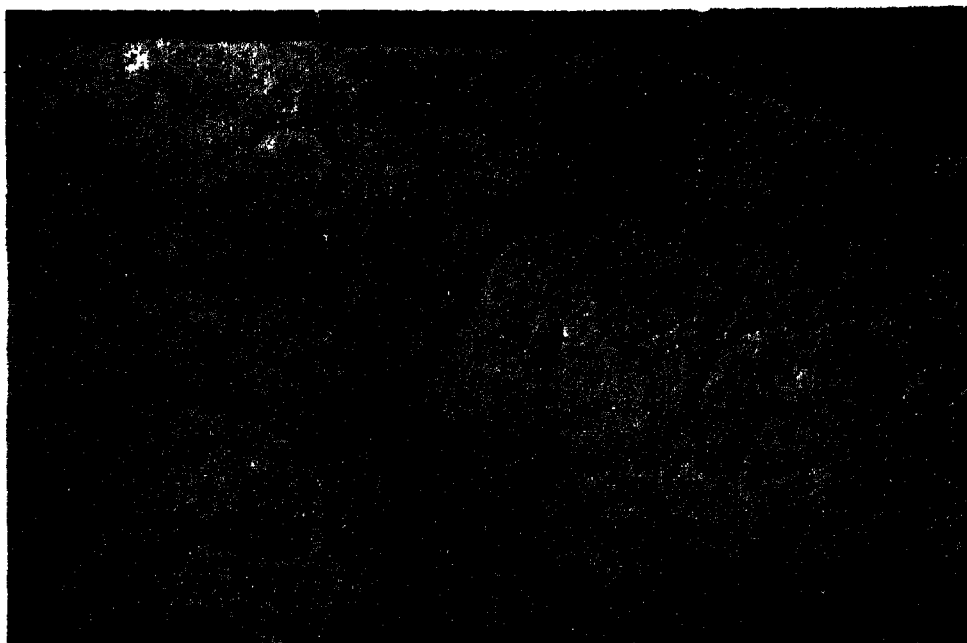
٩ - نقشيت اربعة مناظر على جدران بعض المعابد المصرية تصور راكبى خيول في معركة قادش من الاسرة التاسعة عشرة ( اثنان من معبد ابو سمبل ) واثنان من معبد الاقصر يركب جانبيا ووصف الفارس في نقش معبد الاقصر بالكشاف .

١٠ - يحتفظ متحف القاهرة برسم رجل يمتطى حصانا على كسرة من الحجر الجيرى .

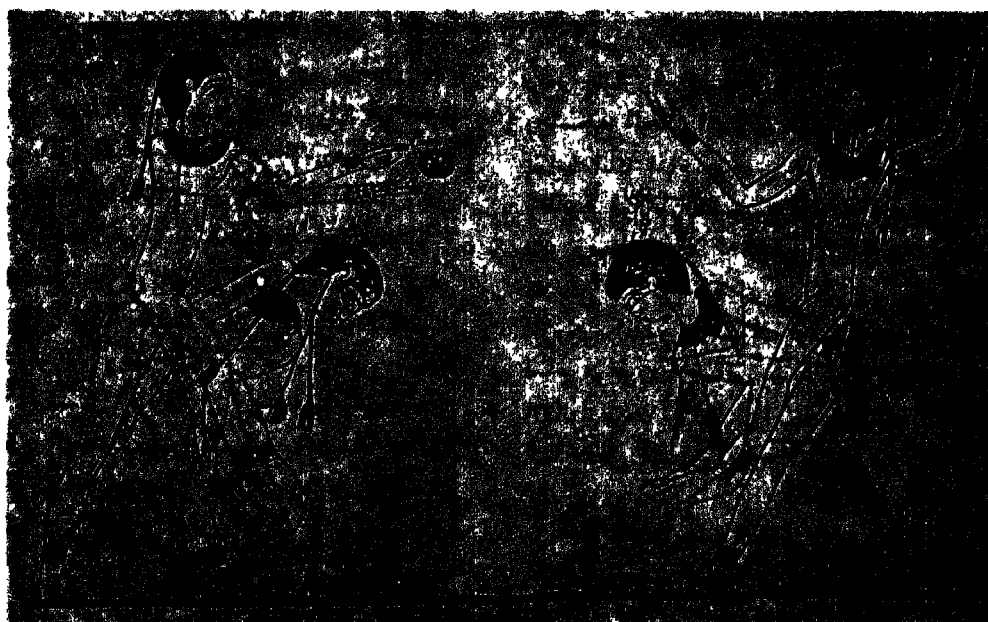
١١ - بمتحف اللوفر بباريس قطعة من الحجر الجيرى عليها نقش جندي يمتطى جوادا تحت رقم ٢٥٤٨٦ من الاسرة الخامسة والعشرين ( ٧٥١ - ٦٥٦ ق . م تقريبا ) ( شكل ٢٣ ) .

واستخدم الحصان للركوب في العهد البطلمى .

وعلى هذا . فالفروسية بمعناها الحقيقي لم تكن معروفة في مصر القديمة بمثل القدر الذى كانت معروفة به في الحضارات التى عاصرت الحضارة المصرية مثل الحضارة الاشورية والبابلية والحثية . ففي هذه الحضارات استخدم الحصان للركوب بكثرة وظهرت مهارات في هذا الميدان . وقد عثر في الوثائق التى كشف عنها في بوغاز قوى بآسيا الصغرى عن دراسة خاصة بتدريب الخيول ، كتبت على اربعة الواح ، قام بالتدريب فيها شخص يدعى ( كيكولى ) احد مواطنى بلاد ميتانى . والسبب في تخلف



( شكل ٢٣ )



( شكل ٢٤ )

قائلا : « تحية لقلبك - تحية لقلبك أيها المحارب . اما المبارز الآخر فيرفع كلتا يديه الى السماء ، وتبدأ بعد ذلك المباراة . يكيل المتبارزان كل منهما للآخر ضربات قوية بالعصى ويحمى كل منهما وجهه بذراعه اليسرى ، ويتبادلان التحديات قائلين : « خذ حذرك ... سأريك قوة ساعد المحارب » .

ويلى المتبارزين بالعصا المصارعون . يرفع مصارع مصرى خصمه الذى يعض يد خصمه ، فيصرخ المعضوض قائلا : « الويل لك أيها الآسيوى الذى يعض بغمه . ان فرعون معى ضدك - فله الحياة والصحة والقوة ان مولاي ؟ » . فهل يمكن ان تعتقد ان فرعون يوقف المباراة ويعاقب المصارع المخادع ، أو أن هذا التصرف غير السليم من الناحية الرياضية لا يحول دون انتصار البطل المصرى لأن فرعون يؤيده بدعواته ؟

والآن يتبارز مصريان ، يرفع الذى على اليسار ساق خصمه من الأرض ويعلم فى لغة الجند بأنه سيلقى أرضا أمام فرعون .

واخيرا يواجه مصرى ، ربما كان الذى قد ربح المباراة السابقة ، زنجيا . ويتبارزان ، ويشجع الحكم المصرى مواطنه قائلا له « اعلم تماما انك امام فرعون ، له الحياة والصحة والقوة مولانا الطيب » ويرفع المصرى الزنجى من وسطه قائلا له وهو على وشك ان يلقي به على الأرض : « آه ها أنت ذا بين يدي أيها الزنجى القدر ، سوف أرميك ممزق الاضلاع أمام فرعون » . ثم يسقط الزنجى ويتهلل الفائز فرحا رافعا ذراعيه ، مؤكدا انتصاره كما يفعل المتبارزون حاليا .

انظر أحد هذه المناظر من معبد رمسيس الثالث بمعبد مدينة هابو ( شكل ٢٥ ) .

وولع المصريون بالمبارزة على القوارب بين الصيادين . فمن مقبرة مري روكا بصقارة من الاسرة الخامسة ( ٢٥٦٣ - ٢٤٢٣ ق.م تقريبا ) منظر يبين مبارزة صيادى السمك . وآخر من قبر خير واف بغرب الاقصر من الاسرة الثامنة عشرة يبين المباراة بسيقان البردى . وثالث يمثل التحطيطات ( المباراة بالعصا ) من مقبرة مينومورا غرب الاقصر من الاسرة التاسعة عشرة .

وعلى معبد مدينة هابو من عهد رمسيس الثالث مناظر ، تمثل كما يقول مونتيه ( ٢٣ ) Montet « احدى تسليات الملك ان يشاهد المصارعات والمسابقات التى تقوم بين الجنود الذين أحسن تدريبهم . وكثيرا ما كان يدعو معه رجال البلاط ليستمتعوا بالمشاهدة . ويسير الأمراء وهم يحملون مراوح ذات ايد وثبتت دلايات فى الشعر تغطى الخدود . وكان يشترك مع المصريين امراء أجانب مثل اللاجىء حداد Hadad عدو الملك داود . ويمكن تمييز السوريين بالمتزر الذى يحيط بوسطهم ، وبشعورهم الطويلة التى حبكت بشريط ، وبلحاهم . اما الزنجى فيتزين بأقراط ضخمة فى أذنيه ويفرس ريشة نعم فى شعره . اما الحيثيون والليبيون فيرتدون الملابس المزركشة . و . . . والآن يقف المتبارزون فى الميدان ، يرى متنافسان كل منهما تجاه الآخر ، وكلاهما مسلح بعصا ، وقد ارتدى الزى الحربى الذى يتكون من متزر على هيئة مثلث ونكس طرف العصا الى أسفل . وقد لف كل منهما على ساعد ذراعه اليسرى أسورة ، ويحمى اليد اليمنى قفاز من الجلد ، واما الذقن والصدغان فتلف بأربطة كثيفة عريضة تتصل بربطة تحمى الجبهة . وينحنى أحد المتبارزين نحو ولي العهد الرئيس الأعلى للجيش ، فيشجعه هذا





( شكل ٢٥ )

## خامس عشر : المصارعة

كانت المصارعة (٢٤) من أبرز ألوان الرياضة عند المصريين القدماء . ووجدت مصورة منذ الدولة القديمة . وكان يقوم بها صبية . أما في الدولة الوسطى ، فزاولها شبان محترفون أو يحتمل أنهم مارسوها ممارسة كاملة . وفي الدولة الحديثة ، قام بها فتيان من الجنود .

وأقدم منظر حتى آخر المكتشفات الحديثة عن المصارعة هو الذى وجد مسجلا على جدران قبر بتاح حتب بصقارة ، من وزراء القرن الخامس والعشرين قبل الميلاد . وظهر الصبية في ستة أوضاع للمصارعة .

في المنظر الاول قبض كل من المتصارعين جسم زميله بالذراعين ، ويحاول كل منهما أن يرفع زميله من الأرض . ولم يعطنا الرسام للأسف الحلقة الأخيرة لنهاية المباراة . ففي ثلاثة أوضاع ( هم من الشمال الى اليمين الوضع ١ ، ٤ ، ٦ ) ان المتبارزين ولو أنهما في أوضاع مختلفة الا أنهما في بداية الحلقة . بينما في الثلاثة أوضاع الأخرى نلاحظ ان أحد المتبارزين استطاع رفع زميله . وقد أوضح الرسام بدقة وضع كل متصارع . وظهر أن المتصارعين عرايا ولكل منهما خصلة من الشعر الذى يتميز به أطفال المصريين . ( شكل ٢٦ ) .

وامدتنا الدولة الوسطى بمنظر المصارعة: منها ما نقش على قبر واخ حتب Oukh hotep ابن سنبي Senbi بناحية مير مركز القوصية محافظة أسيوط . كذلك ، ثلاث مجموعات تمثل المصارعة في قبر سنبي بن واخ حتب .

كما بقي منظر للمصارعة على احدى مقابر دير البرشا مركز ملوى محافظة المنيا . وواضح مما بقى من الرسوم احتمال وجود ( حكم ) كان يقوم بمراقبة المصارعة (شكل ٦)

في قبر واخ حتب بن سنبي المؤرخ من الدولة الوسطى بمير (٢٥) مثلت أربع مجموعات ، واحدها فقط هو المحفوظ حفظا جيدا . وتبدأ أولى حلقات المصارعة من اليمين : لم يبق منها الا سيقان المتصارعين ، ولكن طبقا لهذا الوضع ، لا نرى الا أن كلا من المتصارعين قبض بذراعيه على جسم خصمه وفي المجموعة الثانية ، استطاع أحد المتصارعين رفع زميله ، وفي المجموعة الثالثة ، ظهر أحد المتصارعين مقلوبا ورأسه الى أسفل ، واتكأ غريمه بقوة على ذقنه ، وأخيرا ، المجموعة الرابعة ، فقد استطاع الفنان أن يصورها بوضوح . فوضع أحد المتصارعين ركبته اليمنى على الأرض ، وتقدمت ساقه اليسرى ، وقبض على رقبة غريمه بذراعه الايمن ، محاولا قلبه بيده اليسرى ، وذلك بالضغط على ركبته اليمنى . وظهرت ساقا هذا المتصارع الآخر الى أعلى ، وفي وضع سييء ، محاولا الإفلات . وحتى يحمى نفسه من المسكة التى تلقاها من زميله ، تمسك في حالة من اليأس بالفخذ الأيسر لغريمه الذى هو قاب قوسين أو أدنى من التغلب عليه .

أما المجموعات الثلاث المحفوظة في قبر سنبي بن واخ بتاح فهي طريفة ، لأنها توضح لنا تتابع الحلقات . ففي المجموعة اليسرى ، نلاحظ أحد المتصارعين وقد انحنى بخفة ليمسك زميله من فخذه ، وحتى لا يقع هذا الأخير ، فقد مرر ذراعه الايمن حول رقبة

( ٢٤ ) ذكر فائديه في كتابه الذى سبق أن ذكرته في الملاحظة رقم ٥ من هذا البحث أن آخر من قام ببحث موضوع

المصارعة في مصر القديمة هو :

Wilsdorf, Ringkampf im alten Aegypten (1939)

Blackman, The Rock tombs of Meir, 6 vol. 1914 — 1953 (Vol. II pl. II)

( ٢٥ )

المنظر المصور في هذا البحث مأخوذ من الكتاب السابق جزء



( شكل ٢٦ )

على الامساك به حتى لا يفلت من تحته . اما في الناحية اليسرى من المنظر فنلاحظ أن الخصم الايمن يحاول العمل على اسقاط غريمه وذلك برفع ساقه اليسرى ، بينما يعمل المتصارع الذي في الناحية اليسرى على حماية نفسه وذلك بالامساك برأس خصمه .

اما مناظر المصارعة المشهورة في مقابر بنى حسن ، فاقدمها مؤرخ بأوائل الدولة الوسطى واكثر مجموعات هذه المناظر تطورا ذلك المكون من ٢١٩ مجموعة ، وآخر مكون من ١٢٢ مجموعة ، وثالث مكون من ٥٩ مجموعة . وظهر المتصارعان ، احدهما ملون بلون قاتم ، والآخر ملون بلون فاتح ، حتى يمكن التفرقة بينهما . ونظمت الحلقات في صفوف عرضية ، ولكن لا يمكننا تقسيم هذه المناظر الى حلقات كما فعلنا من قبل . ولكن في الامكان القول بأن المصارعة المصرية كانت لها اصول وقواعد كما سبق أن اوضحنا ذلك . والمتخصصون في هذا الميدان يعرفون انواع المسكات المختلفة . وأحيانا ، كانت قواعد المصارعة المصرية اشد اتساعا من المصارعة الحديثة . فقد عرف المصريون ما نسميه اليوم ( الشنكلية Croc-en-jamb ) وكان مسموح بها في أيام الفراغة ، وحاليا هي محرمة في المصارعة الحديثة . ومن رسوم بنى حسن هذه ، نستطيع أن نرى في بعضها ما نسميه بالمصارعة اليابانية jiu jitsu وبعض هذه الرسوم غريبة ، حتى انه لا يمكن أن نضعها في عداد المصارعة . حتى أن أحد المهتمين بتلك الدراسات ، أمثال ولسدورف الذي سبق أن أشرنا اليه ، ذكر انه لا يمكن اعتبار هذه الرسوم تمثيلا منظما خصص من أجل بحث في المصارعة ، وادعى ولسدورف انها تصرف من تصرفات فناني الرسوم . وبالرغم من صعوبة تمييز الحلقات التي مرت بها هذه المجموعات ، الا أن ولسدورف يؤكد في النهاية

خصمه ، وثبت يديه بقوة تحت إبطه الأيسر . وفي المرحلة الثانية ، سقط أحد المتصارعين ، متكئا على كوعه الأيسر . وحاول بذراعه الايمن التخلص من خصمه الذي يعمل على الثبات في وضعه وذلك برفع ساق زميله الملقى على الأرض بيده اليمنى ، وكذلك بالامساك بفخذ غريمه بساقه اليسرى . ومن ناحية أخرى ، يحاول هذا الخصم ، اتمام اسقاط زميله على الأرض بواسطة وضع كوعه تحت ذقن غريمه . اما المجموعة الثالثة ، فهي توضح أن المتصارع الذي سقط نجح في النهوض ، ولكن وضعه لا يزال صعبا ، فقد اثنت ساقه اليسرى ، واتكأ على الأرض بيده اليسرى ، وحاول بكوعه الايمن ابعاد غريمه . ولكن هذا الأخير ، يحاول بكل قواه الضغط عليه وذلك بلف ساقه اليسرى حول الساق اليمنى لخصمه الممتدة الى الخلف والذي أوشك على السقوط .

هل كان للمصارعة قواعد : في الامكان ان نتصور ان المنظر الذي سبق أن أشرنا اليه ( شكل ٦ ) عن احتمال وجود حكم يفصل بين المتصارعين . وقد صاحب هذا المنظر نص صعب ترجمته ( ليس من شك أن أسلوب الرياضيين في مخاطبة بعضهم أثناء المباراة صعب فهمه ، كذلك أسلوب الحكم أيضا يصعب علينا فهمه ، وربما كانت توجد مصطلحات غير معروفة لدينا حتى الآن . ) ومن الجائر أيضا اعتبار هذا الشخص المتوسط في هذا المنظر مدربا . وعلى أية حال ، فسواء كان هذا حكما أو مدربا ، فلدينا الحقيقة التي تشير الى وجود نظم وقواعد للمصارعة . اذ نلاحظ أن الحكم انحنى ليرى المتصارعين في الناحية اليمنى من المنظر ويلاحظهما ليتأكد من سلامة المسكة . وظهر أن أحد المتصارعين انحنى بخفة ، وقبض على الساق اليسرى لخصمه ليتمكن من اسقاطه على الأرض ، بينما ، يتكئ هذا الأخير بكل قواه على ظهر زميله ليتجنب الوقوع على الأرض ، ويعمل

**ثامن عشر : اليوجا**

حفل الكثير من رسوم المصريين على مناظر تشبه ما يعرف اليوم باسم اليوجا . ومن هذه الرسوم لوحتان : احدهما من قبر بتاح حتب من الاسرة الخامسة وظهر اثنان وقد جلسا على ركبتيهما واثنت السيقان وامسك كل منهما قدميه بيديه انظر ( شكل ٢٩ ) أحد هذين الرجلين . ويضم قبر اخيتوى ببنى حسن السابق ذكره ثلاثة مناظر تشبه حركات اليوجا . منها تمرين لف الجذع الاعلى بقوة . وتمرين آخر يصور فيها شاب وقف على قمة رأسه ، محتفظا بتوازنه من غير أن يعتمد على يديه . اما التمرين الثالث في نفس المقبرة جلس فيه اثنان على الارض متظاهرين ، وحاول كل منهما الوقوف دون أن يستعينا بأيديهما .

**تاسع عشر : عروض جماعية أو اكروبات**

من مناظر العروض الجماعية أو الاكروباتية الكثيرة عند آل فرعون هذا المنظر الطريف والمصور على أحد قبور بنى حسن من الدولة الوسطى ( شكل ٣٠ ) وقد رسم أمام عملية نقل تمثال الشريف امنى ( تصغير امنمحات ) Amenى وظهرت خمس فتيات ( الفتاة التى الى اقصى اليسار غالبا جاءت في نهاية الحفل لتقدم جائزة كانت عبارة عن قلادة لمن اتقنت تمثيل دورها ) ، ووضعت كل واحدة منهن ازارا قصيرا ملتصقا تماما على الجسم ، يشبه ما ترتديه لاعبات الاكروبات حاليا .

وقفت اولى اللامبات ، من اليسار ، وقد تباعدت قدميها ورفعت ذراعيها ، مثل ما يفعل اغلب الراقصات . اما الفتاة الثانية فقد اثننت الى الخلف ، ورفعت ذراعا وخفضت الذراع الآخر تستعد لعمل حركة دائرية ، اما الفتاة الثالثة والرابعة ، فقد

انه كانت توجد مدارس في مصر القديمة لتعليم الشباب المصارعة . ( ٢٦ )

لكننا لم نلاحظ وجود مدرب في مناظر بنى حسن الخاصة بالمصارعة غير أن هذه الرسوم الحققت برسوم خاصة ببعض المعارك الحربية ، وهذا يدل على أن شباب القوات المسلحة المصرية ، كان عليهم قبل النزول الى المعارف الحربية التدرب على المصارعة ، وأن هذا التقليد - على الاقل - عرف منذ الدولة الوسطى . وهذا لا يمنع أن تكون المصارعة ، الى جانب ضرورتها لرجال القوات المسلحة ، مارسها الناس على انها لعبة أو رياضة . والمناظر الاولى التى سبق أن وصفناها في هذا العرض تؤيد هذا الرأى .

**سادس عشر : الملاكمة**

مارس المصريون رياضة الملاكمة ، ولدينا ثلاثة مناظر للملاكمة من قبر خيرواف من كبار موظفى الدولة في الاسرة الثامنة عشرة من مقبرة خيرواف بالقرنة غرب الاقصر من الاسرة الثامنة عشرة ( اجدوها في شكل ٢٧ ) والملاحظ في هذه المناظر انها متباينة الاوضاع ، كما أن كلا من المتبارزين لم يضعوا في أيديهما قفازات ، وكانت أيديهما مضومة الاصابع .

**سابع عشر : الهوكى**

على أحد جدران قبر الشريف اخيتوى ببنى حسن والمؤرخ من الاسرة الحادية عشرة منظر يعتبر أصل رياضة الهوكى . وقد استعير من الكرة التى تستخدم حاليا في هذه الرياضة بطوق أو حلقة . وتدل وقفة اللاعبين والعصا المعقوفة أن هذا الأثر هو أصل الهوكى ( شكل ٢٨ ) من مقبرة اخيتوى ببنى حسن من الاسرة الحادية عشرة .



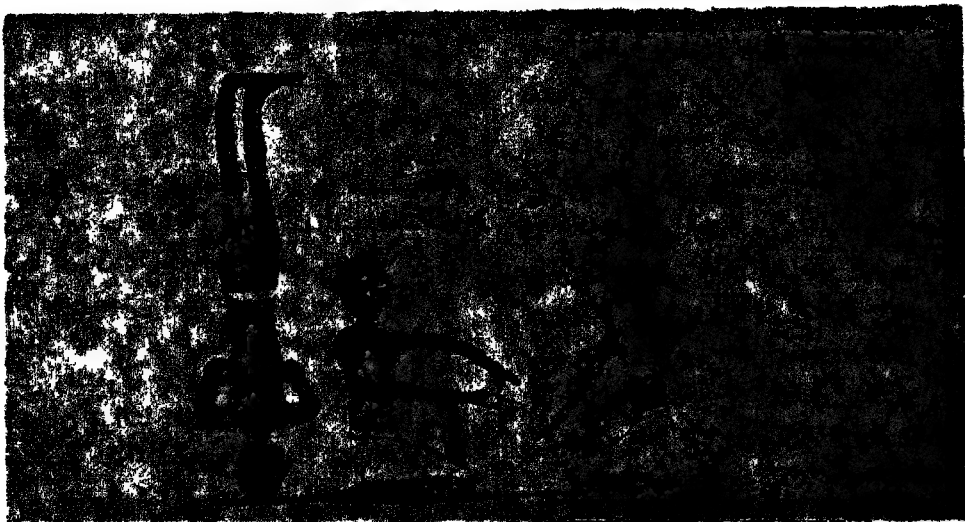
( شكل ٢٧ )



( شكل ٢٨ )



( شكل ٢٩ )



( شكل ٢٩ ب )



( شكل ٣٠ )

هل كانت الرياضة سهلة يسيرة على كل الناس . ربما يتصور البعض أنها لم تكن ميسرة الا للاغنياء من الناس أو لبعض رجال الجيش ، أو لمن تسمح لهم أوقات الفراغ بمزاولتها . ولكن طالما أننا لم نعثر الا على مقابر الملوك والاثرياء ، فليس هناك ما يمنع أن الشعب كان مولعا بالرياضة . حتى لو افترضنا أن هذا الميل كان وقفا على الاثرياء فقط ، فهذا لا يؤثر في وصف المجتمع المصرى بالميل الى الرياضة . لقد استعان الناس بها ، وقدموا عروضاً مختلفة في مناسبات دينية ، وحين تأدية بعض الطقوس الجنائزية وصاحب بعض التمارين الرياضية تنغيمات لفظية وأخرى موسيقية . كما أن ذبوع مناظر الألعاب الرياضية على صفحات جدران مقابر المصريين في مختلف المواقع ، من طيبة في الجنوب الى مقابر في بعض مدن محافظة أسيوط ، الى بعض مواقع في محافظة المنيا ، خصوصاً مقابر بنى حسن ، الى مقابر صقارة بالجيزة وغيرها ، لن الأدلة القوية على انتشارها .

كلمة أخيرة أحب أن أسجلها في ختام هذه العجالة . هل عرف تاريخ العالم القديم في ذلك الزمان ، وفي غير أرض وادى النيل تفهما لهذه الروح الرياضية كما فهمها المصريون القدماء ؟ وهل قدمت لنا الحضارات القديمة التى عاصرت الحضارة المصرية في الرافدين أو في أى بقعة أخرى من بقاع الدنيا مثل هذا التنوع والازدهار في المآثر الرياضية ؟ اعتقد أن مصر وحدها كانت الرائدة ، ومنها انتقلت الفنون جميعها الى أقطار الدنيا .

انحنى أحدهما في زاوية شبه قائمة ، وارتكزت يديها على ركبة واحدة ، ووقفت زميلتها منتصبه على ظهرها بواسطة ذراعيها الى الجانبين . أما الفتاة الخامسة فانها غالباً تحاول القفز معتمدة على ساق واحدة ، ودفعت بالساق الثانية الى الخلف ، بأسطة يدها اليمنى بقوة الى الامام ، بينما اليسرى الى الخلف قابضة على القدم اليسرى . من هذا المنظر ، يتضح أن الفتيات الخمس كن يتمتعن بلياقة بدنية رائعة ، وتميز كل منهن بحركة طريفة . وفي أقصى اليسار فتاة ربما تقدم مكافأة ، غالباً عقد .



### خاتمة

نحن في حياتنا المعاصرة ، نقدر للتربية البدنية عادة ما تكفله لمن يمارسها لياقة البدن وصلابة العود ، وما تحققة من متعة والفائدة بين اللاعبين حتى ليضرب المثل بها في التعاون كما نقدر لها ما توحى الى لاعبيها من الثقة بالنفس والتفوق على الصعاب . وليس من شك ، أن تراثنا المصرى القديم قدم لنا وللإنسانية هذه المفاهيم حينما كان التاريخ طفلاً . قدموا كما شاهدنا ألواناً من الألعاب الرياضية عملت على تقويم أبدانهم . وتوفرت لهذه الصنوف من الألعاب الرياضية قواعد وأصول ، قام بها كل فرد على حدة ، كما قامت الجماعة على تنسيق الجهود .

لهذه الرياضة أهداف تربوية ، فقد دفعوا بالصبية منذ نعومة أظفارهم الى ممارسة هذه التمارين . وكان من بين الأهداف ، رشاقة البدن ، وتقوية العضلات ، والتعود على الجراة .



## مع مسيرة العلوم نحو المستقبل

عبد العزيز أمين

للوفااء بحاجات الانسان الفكرية والعلمية  
والتكنولوجية .

ولعله من الاصوب ان نتعرف اولا على  
الظروف التي نعيش فيها الان على كوكبنا ،  
وان نحللها ونتعرف على مفردات عواملها ،  
والعلاقات بينها ، حتى نتمكن من كشف ما  
سوف تتطلبه الاجيال القادمة من معرفتنا  
لاحوال البيئة والموارد الطبيعية . ان هذه  
الدراسات ولا شك سوف تلقى اضاءا كاشفة  
على تفاعل الانسان مع البيئة وما يقوم به في  
بيئاته المختلفة من خير او شر ، وما يتعرض  
له من نفع او ضرر . وعندئذ نستطيع ان نعمل  
على تقوية عوامل الخير وابتكار وسائل مستحدثة  
لاسعاد البشر ومقاومة الاخطار والاضرار .

مر الفكر الانساني بثورتين منذ القرن  
السادس عشر : ثورة علمية وثورة صناعية ،  
واستحدث الفكر ثلاثة اتجاهات في ثورته  
العلمية ، هي الترتيب والاسباب والصدفة .  
وهذه الاتجاهات ليست من خصائص العلوم  
فحسب ، بل هي ايضا من الاتجاهات الفكرية  
في كل نواحي حياتنا .

ولكي نتطلع الى مستقبل الانسانية ينبغي  
ان نلتفت الى الوراء ولو قليلا لنعرف الاتجاه  
الفكري السائد في العصور القريبة ، ولنسير  
معها من الماضي الى الحاضر ونعرف ما حملته  
الاحداث من التراث ، ولنحاول ان نرسم  
الخطوط الرئيسية لمسيرة العلوم وامتدادها الى  
المستقبل ، تمهيدا لوضع الخطط اللازمة

واننا نرى في ضوء هذه الحقيقة عظم ما بلغه الانتاج العالمى بالنسبة لضالة ما وصل اليه العلم. من معرفة الطبيعة ومن قدرتنا على التحكم فيها . ان من الواجب ان نراعى الحذر الشديد والحيلة في استغلال الثروات الطبيعية حتى لا يضطرب التوازن الدينامى النسبى بين مختلف العمليات التي تجرى على الكرة الارضية .

**ان عوامل ثلاثة تحدد تطور البيئة في الوقت الحاضر تحديدا واسع المدى. هي كمية الاشعاع الشمسى الذى تمتصه الارض ، والعمليات الخاصة بتركيب القشرة الارضية ، والتوسع في الانتاج الاجتماعى .. ويتوقف الانتاج وقدرته على النمو السكانى والاحتياجات المادية للناس وما يتعايش معهم من كائنات حية .**

ان قوى الانتاج تعمل على تغيير طبيعة البيئة بسرعة اعظم مما تتغير لو تركت للتطور الطبيعى الحر ، لان العامل التكنولوجى يزداد أهمية باستمرار . ويمكن ان نقول ان المحافظة على التوازن الدينامى في الطبيعة بالكرة الارضية كلها الذى نتج من استمرار التطور عبر ملايين السنين ، يتوقف الى حد كبير على طريقة تنظيم الانسان لانتاجه ، فمن واجب الاجيال الحاضرة ان تنظر الى عالمنا نظرة علمية عميقة لنعرف مكاننا بالضبط فى الكون ، ولنتصور المشاكل التي قد تصادفنا فى مسيرتنا نحو المستقبل ، ولنعمل على منع حدوثها ، أو لايجاد الحلول مما قد يقع منها . ولا شك أن منجزات العلوم الطبيعية والاجتماعية فى الوقت الحاضر وما سوف يستجد منها مستقبلا سوف تكفل حل المشاكل ، واساعد أبناء الاجيال المقبلة .

وتقتضى دراساتنا لكشف صورة المستقبل ان نعرف علاقتنا بالشمس ، ونفهم مشاكل الطاقة فى العالم والاستفادة من طاقة الشمس والطاقة النووية والجوفية الارضية ، ومتابعة مسيرة العلوم فى استخلاص المعادن وتوليد الكهرباء ، وتطور صناعات التخليق الكيمياءى ،

ويقتضى الامر أولا التأمل فى الحياة وفى الأرض وفى الشمس فما نحن الا تابعون لهذا النجم الكبير مورد الدف والنور والحياة ، والتأمل ايضا فى الناس وفى البيئة والمواد والطاقة وفى تفاعل الانسان وانشطته فى بيئته . فاذا عرفنا أنفسنا وبيئتنا وانشطتنا ، فاننا نكون قادرين على رسم الخطط العامة وما يلزمها من خطط فرعية أو اقليمية لارساء قواعد الرخاء والسلام والمحبة فى جميع ربوع العالم .

### التطور الطبيعى والتوازن الدينامى :

ان البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الانسان هى أساس حياته ومصدر موارده وينبوع انتاجه ومجال نشاطه . ولا شك أننا نفكر فى مستقبلنا ومستقبل الاجيال القادمة على المدى القريب والمدى البعيد ، فى ضوء الاحمال الثقالة التي يضيفها الانسان دائما الى البيئة ، وكذلك فى ضوء التغييرات السريعة التي تحدث بكل شىء حولنا ، ونساعل عما سوف يحدث . والحق ان الاجابة على السؤال ليست بالامر الهين ، لأن أغلب العمليات التي تجرى فى الطبيعة وفى المجتمعات أيضا لا تزال غامضة على الرغم من كل ما بلغته مختلف العلوم من تقدم . ان التكهّن بالمستقبل فى العلوم الاجتماعية لا يزال يحبو ، فمن العسير أن نتنبأ مثلاً بالتغيرات الاقتصادية الاجتماعية التى سوف تحدث فى الدول النامية مثلاً فى غضون السنوات الباقية من القرن العشرين .

ونحن لا نزال نضع أقدامنا على عتبة المعرفة بالدورة الدينامية للعمليات الطبيعية ، أى الدورة الطبيعية للمادة والطاقة . ولا تزال معارفنا ضحلة فى التحكم بالدورة الطبيعية . ومع الاسف لا تسير دراسات التفاعلات الطبيعية فى هذه الدورة بمختلف المناطق للتكهّن بتأثير تفاعل الانسان مع البيئة ، بنفس سرعة سير التفاعلات التي تحدث تلقائيا فى البيئة بعوامل غير بشرية وبخاصة فى المجتمعات المتخلفة .

وتسير بحوثهم في ثلاثة اتجاهات : الوقود المعدني والكهرباء ، والطاقة الشمسية ، والطاقة النووية .

ان اشعاع الشمس في الكون يجعلها تفقد خمسة ملايين طن من جسمها في الثانية . فالجزء الذي يصلنا من اشعاعها يكاد أن يكون مهملا بالنسبة لمجموع اشعاعها ، لأن ما يصلنا لا يتجاوز في المتوسط جزءا واحدا من عشرة آلاف مليون من اشعاعها الكلى . ونعرف من نظرنا السريعة الى هذه النسبة الضئيلة ، قدرة الشمس الهائلة وعظم هذا المورد الطبيعي للطاقة . فان ما يصلنا من الاشعاع الشمسي يعادل تقريبا عشرة أمثال احتياطي القدرة المعروفة لنا بكل الطاقة الحفورية (الفحم والبتترول والغاز الطبيعي) وما تحتويه من طاقة اليورانيوم والثوريوم (الوقود الذري) ، فطاقة الشمس وافرة ونظيفة، ولا تكلفنا سوى أصول رأسمالية فقط ثمننا لمعدات التقاطها وتجميعها وتراكمها واستخدامها . وليست الشمس بالمورد الجدير للطاقة، بل هي ينبوع الحياة وأصل كل التغيرات الطبيعية .

وعلى الرغم من أهمية الطاقة الشمسية فانها لم تلق الاهتمام الكافي الا في السنوات الاخيرة . وقد اهتم الناس في العصور الحديثة بالموارد المادية ، وأخيرا بمشكلة الطاقة ، وبخاصة الوقود المعدني ثم الوقود النووي ، وأخيرا اتجهوا أيضا في اهتماماتهم الى طاقة الشمس . ولعل ارجاء اهتمام الناس بدراسة الطاقة الشمسية الى السنوات العشرين الأخيرة يرجع الى وفرتها والتأكد من استمرار ورودها إلينا .



### الحاجة الى الطاقة في العالم .

اعتمد الانسان البدائي على الأخشاب والنباتات الجافة ومخلفات الحقل لتوليد ما كان يلزمه من حرارة، ثم عرف الفحم الحجري

وتطور الآلات ووسائل النقل ، والاتصال وتطور الانشاءات ، والمباني السكنية في المستقبل ، ومناقشة مشكلة زيادة عدد السكان ، ومشاكل الطعام ، ومكافحة تلوث البيئة ، وكثير من المشاكل التي قد تتعرض لها الانسانية .



### الشمس والحياة

لا يستطيع أى انسان عاقل انكار الحقيقة ان الشمس أصل الحياة على الأرض فهي الكوكب الذى يمدنا بالاشعاع منذ الازل ، وهى التي عملت على تكوين الماء على هذا الكوكب من الهيدروجين والاكسجين . وهى التي جمعتها وكونت منه المحيطات والبحار ، واشعاعها يكسب الأرض الدفء والخصوبة . وهو الذى ينبت النبات فى الأرض وينميه ويجعله يتكاثر ويتنوع .

واذا أردنا أن نصف اشعاع الشمس وصفا علميا ، فأننا نستطيع القول انه شعاع كهرومغناطيسي يقسمه علماء الفيزياء الى ثلاثة انواع حسب أطوال موجاته : اشعة فوق بنفسجية قصيرة الموجات ، وهي تمثل ٣ في المائة من الاشعاع الشمسى ، واشعة مرئية بنسبة ٤٢ في المائة واشعة تحت حمراء بنسبة الباقى ( ٥٥ ٪ ) . ويمرّز الى الاشعاعات الشمسية هذه كل مظاهر الحياة فالخشب والفحم والبتترول والغاز الطبيعي طاقة شمسية خزنت في باطن الأرض في صورة طاقة كيميائية فى أجسام النباتات والحيوانات البحرية التى عاشت يوما ما على هذا الكوكب ثم دفنت بفعل العوامل الطبيعية والجيولوجية ، ثم تحللت وتحولت الى ما نسميه الآن بالوقود المعدني .

وتعمل الشمس على حفظ درجة حرارة سطح الأرض فى حدود تناسب حياة الكائنات، وتمدها بالطاقة اللازمة لحياتها . ويتجسده العلماء فى الوقت الحاضر الى دراسة ما يلزمنا من الطاقة لمشروعاتنا الحاضرة والمستقبلية .

يواجهها من تزايد عدد سكان العالم ؟ ان الاحتياجات المتزايدة والبيانات الاحصائية المتاحة غير دقيقة وسريعة التغير ، لذلك من العسير الاجابة على مثل هذا السؤال اجابة صادقة . ان الجيولوجيين يقدرون اجمالى موارد الوقود بمقدار  $12 \times 10^3$  طنا ، فاذا اعتبر هذا المقدار اساسا معياريا قياسيا بنسبة ١٠٠ في المائة لمقارنة الانواع المختلفة من الوقود ، يكون نصيب الفحم ٩٠.٤٤ في المائة ، ونصيب البترول ٦ في المائة ، ونصيب الغاز الطبيعى ١.٨٥ في المائة . وتمثل هذه النسب الثلاث  $12 \times 10^3$  طنا فقط أى ربع الموارد المغزونة . فاذا اتخذ هذا العدد الاخير اساسا بنسبة ١٠٠ في المائة للمقارنة ، لكان نصيب الفحم منه ٨٢.٦٦ في المائة والبترول ١.٦٨ في المائة والغاز الطبيعى ١.١٨ في المائة .

وتشير بعض الدراسات الاحصائية الى نزوب موارد الوقود خلال ثمانين سنة . فاذا افترض ان كفاءة البحث عن البترول سوف تزداد الى ٨ امثالها الآن فان الموارد قد يمتد اجلها الى سنة ٢١١٠. ان التطور التكنولوجى والتقدم فى الانتاج الصناعى خلال السنوات العشر الاخيرة يؤدى الى زيادة نصيب البترول والغاز الطبيعى من الاستهلاك العالمى للوقود الى ٧٠ في المائة ، ويجعل نصيب الفحم يهبط الى ٣٠ في المائة . ومع ذلك ، لا تزال الموارد العالمية للبترول والغاز الطبيعى اقل من خمس موارد الفحم . فاذا استمر الاستهلاك على معدله الحالى ، فان شباب الجيل الحاضر سوف يشهدون استنفاد الموارد البترولية . وسوف يكون هذا صدمة قوية لتسيير المركبات والسكك الحديدية والطائرات وادارة عجلات الانتاج الصناعى . ويرى البعض ان الامر قد يقتضى الانتكاس الى استخدام الفحم فى توليد الكهرباء وتسيير عجلات المصانع . ومع ذلك هناك من الكيميائيين المتفائلين من يشك فى استمرار زيادة معدلات استخراج البترول واستخراجه

واستخدامه فى الصناعات القديمة ، وكشف البترول والغاز الطبيعى وعرف اهميتهما فى الصناعة . وكانت هذه الكشوف عظيمة الاثر فى قيام الثورة الصناعية والقضاء على نظم اجتماعية وسياسية سادت القارة الاوربية ، خاصة عدة قرون ، وطورت المجتمع تطورا اقتصاديا عظيما باكتشاف الآلات البخارية ومحركات الاحتراق الداخلى ، وبانشاء محطات توليد الكهرباء . وتقدر حاجة الفرد الآن من الوقود التقليدى فى العام بطنين ( بالنسبة الى وقود معيارى قيمته الحرارية ٧ آلاف كيلو سعرا للكيلو جرام الواحد ) . اما نصيب الفرد من استهلاك الوقود فيختلف باختلاف بلاد العالم ومدى ما بلغته من التقدم ، فبينما يبلغ متوسط نصيب الفرد فى الولايات المتحدة ١٠ اطنان نجده فى دولة نامية كبيرة مثل الهند لا يتجاوز ٢. من الطن فقط على الرغم من تقدمها نوما ما فى الصناعة ، لأن الفرد لا يستطيع بتلك الدول النامية الحصول على احتياجاته الكاملة من الوقود .

ويستخرج الوقود المعدنى بمعدل ٦ بلايين طن فى العام ، وهى كمية تكفى لتوليد سبعة ملايين كيلو سعرا من الحرارة من كل طن من الوقود . ويمكن بعملية حسابية بسيطة ان نقول ان اجمالى ما يمكن توليده من الحرارة من هذا الوقود سنويا يبلغ  $15 \times 10^4$  كيلو سعرا ، يستهلك منها ٣٠ في المائة بالمحطات الكهروحرارية بكفاءة لا تتجاوز ٣٠ في المائة ، بينما يبلغ ما يتولد من الكهرباء فى المحطات الكهرومائية ١٧ في المائة من اجمالى الانتاج العالمى للكهرباء .

ولا تزال المحطات الحرارية النووية قليلة الانتاج نسبيا . قد يتساءل المرء فى غمرة تزايد الطلب على الطاقة وعلى الوقود المعدنى ، « الى متى سوف تكفينا الثروة البترولية والفحم والغاز الطبيعى الموجود فى الارض ، لمجابهة المعدلات العالمية العالية للتنمية الصناعية والميكنة الزراعية . وما سوف

واليورانيوم والثوريوم واسعا الانتشار بمقادير ضئيلة في العالم ، وأصبحت طرق استخلاصهما حتى من الخامات الفقيرة معروفة . فاليورانيوم موجود بنسب صغيرة جدا في مياه البحر وفي المواد الرسوبية ، لكن هذه الطرق صعبة ومكلفة . وبالإضافة الى ذلك يوجد اليورانيوم في الطبيعة كمخلوط من نظيرين : اليورانيوم - ٢٣٨ وهو غير مشع ، وهو الغالب بنسبة ٩٩.٩١ في المائة ، واليورانيوم - ٢٣٥ ذو النشاط الإشعاعي ونسبته ٠.٠٩ في المائة .

وقد أجريت البحوث التي أدت الى صنع مراحل نووية يحترق فيها اليورانيوم - ٢٣٥ احتراقا نوويا - أى يتفكك - ويتحول الى عنصر جديد من صنع الانسان هو البلوتونيوم بنسبة من ٣.٥ الى ٥.٥ في المائة من اليورانيوم - ٢٣٨ كله ، وقد تبلغ نسبة البلوتونيوم واحدا في المائة .

وبعد ما ثبت من البحوث النظرية والتطبيقية امكان الاستفادة من اليورانيوم - ٢٣٨ بتحويله الى البلوتونيوم ، وأنه يزيد توليد الطاقة النووية الحرارية في العالم مائة ضعف ، تطورت تكنولوجيا معجلات سرعة الجسيمات التي تستخدم كذائف لتحطيم الذرة . وتمكنت الولايات المتحدة في الخمسينات من تعجيل النيوترونات حتى بلغت سرعتها من نصف بليون الى بليون الكترون فولت \* . ونوقشت فكرة اختراق النيوترون نطاق الالكترونات في الذرة التي توضع في هدف معين حتى يمكن أن يقتحم نواة اليورانيوم - ٢٣٨ ويترد منها نيوترونات يتراوح عددها بين الثلاثين والخمسين . وتتفاعل هذه الالكترونات الشاردة تفاعلا نوويا مع ذرات اخرى من اليورانيوم - ٢٣٨ فتتحول الى بلوتونيوم .

من دول نامية الى أن يبلغ ذروة تربو على انتاج كل الدول المتقدمة ، وهناك أيضا متشائمون يقولون ان العالم على حافة هاوية نقص الطاقة ، وأن الناس لا يعرفون وزنا لانتاج مواد غالية سوف يحتاجها ابناء الاجيال القادمة من كيماويات ومخصبات ومواد عضوية وعقاقير طبية ومنظفات ولدائن واليااف الصناعية واطعمة تخليقية . وكل هذه المواد تخلق باستخدام مواد بترولية الاصل .

ان على المشتغلين بالعلوم والهندسة والزراعة والاقتصاد والاجتماع تضافر الجهود وحشدتها لكشف الوسائل الفعالة لمجابهة متطلبات الابناء والاحفاد ، والعمل على حل أزمة الطاقة ، ومواردها لا تزال تكفى عددا غير قليل من السنين . ويجب الاعتراف بأن جهودا نشطة بدأت تبحث المشكلة وتكشف وسائل جديدة لانتاج الطاقة . والمعروف أن حرق الوقود التقليدي يصاحبه انبعاث دخان ضار وغازات ، تؤثر تأثيرا على الصحة العامة مثل ثاني اكسيد الكبريت والسناج والرماد . وقد زادت فعلا نسبة ثاني اكسيد الكربون في الجو عن معدلها المعروف بزيادة طفيفة ، وهذه الزيادة ولا شك تؤثر في المناخ العالمى . ان ثاني اكسيد الكربون يمتص الاشعاعات تحت الحمراء التي تنعكس من الارض فترتفع درجة حرارة الارض ، وتزداد الرطوبة ، فهذا الغاز بمثابة كظم للاشعاعات تحت الحمراء ، فيتحول الجو الحار الرطب الى حالة خائقة لا تطاق . وتشير أصابع الاتهام الى محطات توليد الكهرباء والآلات ذوات الاحتراق الداخلى في جميع أنحاء العالم ، بأنها تلوث البيئة بأدخنتها وقد أدى هذا الى الاهتمام باستخدام الطرق النووية لتوليد الطاقة ، ولكن ندرة اليورانيوم والثوريوم في العالم تحول دون سرعة انتشار توليد الطاقة النووية على المستوى المطلوب .

\* الالكترون فولت وحدة طاقة تساوى الطاقة التي يكتسبها جسيم يحمل شحنة مقدارها الوحدة عندما يتحرك في الفراغ خلال جهد مقداره كلفولت واحد . والالكترون فولت = ١.٦ × ١٠<sup>-١٩</sup> دج .

ودارت مناقشات علمية على مستوى عالمي في مجال استحداث التفاعلات النووية من اليورانيوم - ٢٣٨ واستخدمت اجهزة الاكثار النووي بدول عديدة كبرى في النادى النووى كالولايات المتحدة وفرنسا والاتحاد السوفيتى . وتعتبر هذه الاجهزة اماكن للتربية والاكثار للبلوتونيوم . ولا تزال طريقة الاكثار عسيرة وتسير بخطى مشجعة في طريق التحسين ، وتمتاز هذه الطرق بخلوها من المخلفات المشعة الضارة الملوثة للجو ، ولا ينبعث منها سوى النور اليسير من الكربتون ، ويمكن التخلص منه في مفاعلات توليد الكهرباء بالمفاعلات النووية الحرارية .

ان العيب الرئيسى في استخدام المفاعلات النووية يكمن في مشاكل التخلص من التلوث بالمخلفات ذوات النشاط الاشعاعى . وتستلزم طرق الوقاية والتخلص من هذه الموارد الضارة تطويرا كبيرا في تكنولوجيا الطاقة النووية . فالمخلفات يجب ان تدفن في قبور نووية شديدة الاحكام لا تتسرب منها مواد شائعة نووية الى البيئة حتى بعد مئات السنين .

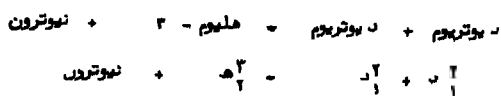
ان النجاح في توليد الكهرباء من الطاقة النووية يسير في سبيل يدعو الى التفاؤل والى التطلع الى خير كثير ، ولكن تزايد اعداد المفاعلات النووية سوف يعرض العالم الى مشكلة التلوث بالاشعاعات النووية ومشاكل السيطرة والتحكم فيها ، ويجب ايجاد الحلول لكل هذه المشاكل حتى يسهل استخدام التفاعلات النووية في مختلف الاغراض السلمية . ان الطاقة الحرارية النووية سوف تسهم بقسط وافر في حل أزمة الوقود اذا ما أحسننا التحكم فيها ، ووجهنا استغلالها الى أفضل الاغراض ، كتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر وتعمير الصحارى .

### الماء وتفاعلات الالتحام

ان عمل المفاعل النووى الحرارى يحتاج الى رفع درجة الحرارة الى درجة شديدة الارتفاع

بسرعة خاطفة لكي تصل سرعة التفاعل مقدارا مناسباً وكافياً . وقد تؤدي هذه الدرجة العالية جداً من الحرارة الى انصهار الفلاف الخارجى للمفاعل وتبخره ، اذا لم تتخذ تحوطات وقائية تسيطر على هذه الكميات الهائلة من الطاقة الحرارية الفجائية وتحكم فيها . ولحل هذه المشكلة والعمل على انقاص الحرارة المفاجئة استخدمت فكرة « الحبس المغناطيسى » كحل ، ودلت التجارب على صلاحيتها للسيطرة على التفاعلات النووية الحرارية المفاجئة استخدمت فكرة « الحبس في التفاعلات النووية هو ما يسمى بتفاعلات « الالتحام النووى » . وليس بمستغرب ان يكون تفاعل الالتحام أساساً لتوليد الطاقة بعدما عرف العلم ان الشمس فرن نووى هائل تلتحم فيه ذرات الهيدروجين كل أربع ذرات معا ، ويتكون الهليوم مع انطلاق طاقة حرارية هائلة .

ويمكننا ان نعتبر الماء بالارض أساساً لفكرة تفاعلات الالتحام النووى . ان الماء العادى يتكون كما نعلم من الهيدروجين والاكسجين ، ويحتوى على نسبة صغيرة من ماء آخر يدعى **الماء الثقيل** لانه يتكون بدلا من الاكسجين والهيدروجين من الاكسجين ونظير للهيدروجين كتلة ذرته ضعف كتلة ذرة الهيدروجين العادى . ويسمى هذا النظير « **ديوتريوم** » أو **الهيدروجين الثقيل** . فنواة ذرة الهيدروجين العادى عبارة عن بروتون فقط ، أما نواة ذرة الديوتريوم ففيها بروتون ونيوترون . ولذلك رقم كتلته ٢ . والارتباط في نواة الديوتريوم بين البروتون والنيوترون ضعيف نسبياً ، فيمكن ان تتلاحم نواتان من الديوتريوم مكونة ذرة هليوم رقمها الذرى ٢ ، ورقم كتلتها ٣ وينطرد نيوترون .



كما يمكن أيضاً ان تتحد نواتان من الديوتريوم . ولكن لا يتكون الهليوم النظير ٣ ، بل يتكون

الالتحام في تطور وتحسين حركتها وتسهيلها وبخاصة تفاعل التهام الديوتريوم فقط ، المنتظر أن يكون أساس الطاقة النووية الحرارية في المستقبل ، لا سيما وأن مورد الماء التفعيل متوفر بغير حدود ، فالديوتريوم ( الهيدروجين الثقيل ) يوجد فعلا في الماء الطبيعي على هيئة الماء الثقيل بنسبة واحدة الى ٦٣٠٠ من وزن الماء الطبيعي . ويمكن بالحساب الاستنتاج ان تفاعل الالتحام النووي الحراري سوف يعنى الاجيال المقبلة من استخدام الوقود التفتيدي بالمحطات النووية الحرارية . والامل كبير جدا في صلاحية التفاعلات الالتحامية النووية بعد ان أصبح استخلاص الديوتريوم من الماء من الناحية التكنولوجية من العمليات الميسورة المعروفة في الصناعات الكيماوية الحديثة ، بواسطة التحليل الكهربائي المتبوع بانحداد الهيدروجين الثقيل بالاكسجين ، واعادة التحليل الكهربائي للناتج .

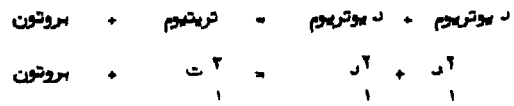
وتمتاز تفاعلات الالتحام النووي بخلوها من التلوث الاشعاعي الخطر .

• • •

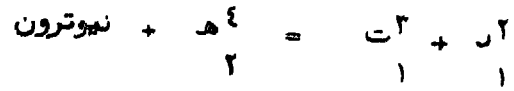
### الطاقة النووية بداية طريق

لا يمكن أن تعتبر الانجازات العظيمة التي تمت في الثلاثين سنة الاخيرة بشأن تحرير الطاقة النووية ، نهاية المسيرة الطويلة التي سارها الرواد الأوائل منذ سنين حتى الآن . ان هذه الطاقة التي حررها الانسان ، مستخدما عقله الذكي ، من عقول نوايات الدرات للعناصر الثقيلة كاليورانيوم والثوريوم لا تزال نسبة ضئيلة مما تحتويه هذه العناصر . ان على الانسان أن يستفيد من كل الطاقة الحبيسة في النواة ، وان يستغلها في مشروعات كبرى على المستوى العالمي . ويتطلع أحد العلماء السوفييت في هذا الشأن الى مشروعات تهم طبيعة بلاده الشديدة البرودة ، ويشير الى ضرورة اذابة ثلوج جمريلاند والقطين وتشبيد سد على مضيق بهرنج ، وتحويل

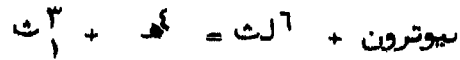
نظير للهيدروجين له نشاط اشعاعي يسمى تريتيوم ورمزه ( ت ) وينبعث بروتون :



ويمكن أيضا التلاحم بين الديوتريوم والتريتيوم وعندئذ يتكون هليوم ٤ مع انبعاث نيوترون :



والتفاعل الاخير اسهل من سابقه ، لكنه يستلزم تخليق التريتيوم أولا ، فالتريتيوم لا يوجد أصلا في الطبيعة ، بل يستحدثه تفاعل نووي يستلزم استعمال أحد نظائر الليثيوم ككتله ٦ يوجد في الليثيوم الطبيعي بنسبة ٧ في المائة ، فعندما يتلاقى نيوترون بنواة الليثيوم النظير ( ٦ لث ) تنقص سرعة النيوترون في الغلاف الخارجى للمفاعل النووي الحراري ، ويتكون التريتيوم وهليوم .



ثم تستخلص التريثيوم ويعاد استعماله بالعملية الأساسية . وينتج في التفاعلين النوويين الحراريين كميات كبيرة من الطاقة الحرارية . والجرام من الديوتريوم (الهيدروجين الثقيل ينتج من الحرارة مايساوي حرارة احتراق عشرة أطنان من الفحم . اما التفاعل الثانى فينتج ما يعادل حرارة ١٤ طنا من الفحم عند درجة حرارة شديدة الارتفاع تستطيع تحويل الغاز الى بلازما مكونة من الكثرونات ونوايات موجبة الشحنة .

وقد استخدمت اشعة الليزر بتصويبها على هدف من الليثيوم المتحد بالديوتريوم اتحادا كيماويا لاستحداث الطاقة الحرارية اللازمة لبدء التفاعل في الفرن النووي الحراري وتبشر النتائج بالنجاح . ولا تزال تفاعلات

هذا لا ينسبنا اطلاقا الاهتمام بالطاقة الشمسية ، فهي التي تزودنا بالحرارة بمعدل  $4 \times 1210$  كيلو سعرا في الثانية ، وينعكس منها ٣٠ في المائة الى الفضاء الخارجى ، بينما تمتص الطبقات الجوية العليا بعض الحرارة ، ولا يصل الى سطح الأرض الا ٥٠ في المائة فقط من كمية الاشعاع الشمسى الذى ينبعث اليها من الشمس ، وهى كمية تعادل  $2 \times 1210$  كيلو سعرا في الثانية . ان خمسة في المائة من هذه الكمية تساوى  $1 \times 1210$  كيلو سعرا في الثانية أو  $3 \times 1910$  كيلو سعرا في العام ، كمية كبيرة جدا تزيد عما نحصل عليه من حرارة من الوقود العادى بسبعمائة مرة ، وتفوق كل احتياجاتنا حتى لو زاد الطلب بمرور السنين ٥٠٠ مرة مع تزايد عدد السكان فى العالم بمعدله المتوقع .

ان الجو يمتص نصف الاشعاعات الحرارية الشمسية ، وتساعد الغيوم والتراب على هذا الامتصاص فلا يصلنا منها سوى ٤٠ في المائة ، ومع ذلك تزيد هذه الكمية عدة مرات على ما نتوقع الحصول عليه من الطاقة النووية الحرارية .

ان نشأة الحياة ترتبط بوجود الماء والهواء والطاقة الشمسية . وقد بدأ ظهورها على هذا الكوكب الذى نعيش عليه فى شكل كائنات دقيقة مجهرية الأحجام ، ثم ظهرت أجناس أكثر تطورا وانتشرت النباتات ، وتكونت بها الظروف الملائمة التى أوجدت التمثيل الضوئى ، الذى يحول الطاقة الشمسية الى طاقة كيميائية يتفاعل ثانى اكسيد الكربون مع الماء ، وتكونت المادة العضوية . وانبعث غاز الاكسجين فى الهواء نتيجة لهذا التفاعل ، وهو اصل تكوين عنصر الاكسجين فى صورة غير متحدة بالجو مع ثبات نسبة ثانى اكسيد الكربون فى الهواء ، وقد ساعدت الظروف البيئية على تطور الاحياء وظهور مملكة الحيوان .

مياه المحيط الهادى الدافئة الى المحيط المتجمد الشمالى وتدفعه المناطق المتجمدة الخالدة . ولم ينس ان يشير ايضا الى تفجير سلاسل جبال ، وشق طرق ، وتكوين بحار ، وتغيير مسارات التيارات البحرية والمحيطية ، وبناء الجزر ، وترويض البراكين ، وتغيير المناخ ، والسفر ، والتحول فى الفضاء بين الكواكب . وكل هذه الآمال فى بداية الطريق ، ولكن المحقق ان الطاقة النووية سوف تستغل فى بعض الميادين الفنية والانتاج الصناعى . ان انتاج الحديد الزهر مثلا يعتمد حاليا على مواقع الرواسب الفنية بالحديد ، ومواقع مناجم الفحم من مصانع التعدين . ولذلك يمكن ان تقام محطات توليد الطاقة النووية بالقرب من تلك المواقع حيث تشيد المصانع للتعدين ايضا ، واستغلال الطاقة النووية فى عمليات الانتاج ، كالإفراغ العالية ، وتحويل الزهر الى صلب ، ثم تشكيله وتقطيعه ، فتقل تكاليف انتاج الصلب .

وتعتقد الآمال ايضا انتاج المحركات النووية ذات القدرة اللانهائية بمصدر يشغل حجما صغيرا جدا يقوم بانتاج الطاقة الى الابد ، ولا يحتاج الى وقود تقريبا . ولا بد ان أى محرك نووى ستكون له مزايا كبيرة من المحركات التقليدية . وان تمتاز بالقدرة العالية والوزن الخفيف مع الاقتصاد فى التكاليف ، وستكون سهلة التجهيز والتشغيل ، بكفاءة عالية .

وسوف ترى الاجيال القادمة الطائرات النووية والقاطرات النووية والشاحنات النووية ، وسفن الفضاء النووية والصواريخ النووية والبطاريات النووية .



### الطاقة الشمسية

على الرغم من اهتمام العلماء بالطاقة النووية واعتبارها الملاذ الأخير للحصول على احتياجاتنا فى الطاقة عندما تنضب موارد البترول ، فان



## ٦ التخليق الكيميائي الضوئي .

## ٧ - التحكم في الطاقتين الشمسية والنوية .

## ( ١ ) تحويل الطاقة الشمسية الى حرارة :

ان التكنيك الحديث يعمل باستمرار على تحسين معدات تكييف الهواء ، فتحسب كميات الحرارة الشمسية الداخلة في المباني ، وتتخذ القياسات وحساب التبادل الحراري بحيث تؤدي لان تكون الحرارة المكتسبة اكبر من الطاقة المفقودة حتى يمكن تدفئة المبنى . ولهذا الغرض اخترعت أجهزة التقاط الاشعاع الشمسي وتجميعه . وهي أجهزة عالية الكفاءة تحل مشاكل التسخين ، ولو حلا جزئيا في المباني . وتهتم بحوث الطاقة الشمسية بأجهزة تحسن وسائل التسخين في دورات المياه بالمساكن وفي حمامات السباحة . وتجري البحوث في تكييف الهواء بالتسخين أو التبريد . ولا تزال وسائل استخدام الطاقة الشمسية في أجهزة التبريد في خطواتها الاولى ، ولكنها تشير الى طريق النجاح في دراساتها الاقتصادية ، ويحتمل سرعة انتشار استخدامها .

ان الطاقة الشمسية تتحول الى كهرباء في الخلايا الكهروضوئية ، وهي تولد تيارا كهربائيا يمكن الاستفادة منه في التبريد المباشر ، اما بما يعرف بتأثير بلتيه (Peltier Effect) أو باستغلاله في تشغيل آلة ميكانيكية أو مكبس تبريد . ولا تزال طرق التبريد باستخدام الطاقة الشمسية باهظة التكاليف .

ويستفاد من الطاقة الشمسية في ازالة ملوحة ماء البحر ، لتزويد كثير من البلاد الصحراوية وشبه الصحراوية الشديدة الحرارة بأفريقيا وآسيا ، والتي ينقصها الماء العذب - بما يلزمها من الماء بعد تحليته . وأساس العملية تقطير ماء البحر باستخدام حرارة الشمس أو مصدر حراري خارجي ،

ان الوقود المعدني نشأ من تكوينات من أصل نباتي دفنت في باطن الارض وانحلت انحلالا عضويا . وكذلك انحلت الحيوانات المدفونة بالارض انحلالا عضويا بالضغط الشديد ودرجة الحرارة العالية في جو الأرض ، والشمس هي التي عملت على نشأة النباتات وانماء أجسامها منذ ملايين السنين . . وهي التي تبنى الطعام بطاقتها منذ الأزل لكل الكائنات الحية . ويعتبر البعض ان الانسان كآلة يتغذى بالوقود الذي تصنعه الشمس . فالطعام نباتيا كان أو حيوانيا أصله من فعل الشمس في التمثيل الضوئي ، ولا تتجاوز كفاءة هذه الآلة البشرية ٣ في المائة . وهذا المقدار يعادل كفاءة آلة ذات احتراق داخلي ، أما كفاءة التفاعلات الكيميائية التي تحول المادة العضوية الى شغل عضلي فتبلغ السبعين في المائة ، فالآلة العضلية اكفا من محطة توليد الكهرباء مرة ونصف المرة . وتتحول الطاقة الكيميائية بسهولة في أجسام البشر أكثر من تحولها في أفضل المعدات الصناعية . وتبلغ كفاءة العملية الحيوية المائة في المائة تقريبا كتفاعل حشرة اليراعة المضيفة ، ومثلها كفاءة خلايا الوقود التي تحول الطاقة الكيميائية الى ضوء ، والتي تقرب كفاءتها من حد الكمال ، ولكنها لم تبلغه بعد ، والمنتظر ان يستخدم فيها تفاعل أكسدة الهيدروكربون بدلا من أكسدة الهيدروجين الكثير التكاليف . ومن الاتجاهات الحديثة المتعلقة ببحوث الطاقة الشمسية عدة اتجاهات أخص بالذكر منها الموضوعات التالية :

## ١ - تحويل الطاقة الشمسية الى حرارة .

## ٢ - الفرن الشمسي ،

## ٣ - الآلة الشمسية .

## ٤ - الطاقة الشمسية وانتاج الطعام .

## ٥ - موازنة الطاقة الشمسية والانتاج النباتي ،

فترتفع درجة الحرارة الى نقطة الغليان .  
ويستخدم المجمع الحرارى البسيط المنبسط  
الذى يوضع فيه الماء ساكنا فى خزان اسود  
يكسوه لوح زجاجى، فتختزن الحرارة بالجهاز،  
وترتفع درجة حرارة الماء ، ويتبخر الماء ثم  
يتكثف على لوح زجاجى ويجمع القطير عند  
أقصى نقطة بالجهاز .

ويمكن ان يشبه هذا الجهاز المستخدم فى  
تحلية ماء البحر بمدرج يمتص الاشعاع  
الحرارى . ويبلغ انتاجه ما بين ثلاثة وستة  
لترات من الماء العذب يوميا لكل متر مربع من  
السطح المجمع للحرارة . ولو أن هذه الاجهزة  
باهظة التكاليف حتى الآن الا أن الماء بتلك  
المناطق هو الفيصل بين الحياة والموت .

## ( ٢ ) الفرن الشمسى :

وأصبح استخدام الطاقة الشمسية فى  
توليد الحرارة بأنواع حديثة من الافران من  
الامور المعروفة فى التكنولوجيا الحديثة . وقد  
اقيم أحد الافران الشمسية فى اديلو بفرنسا .  
ويستخدم هذا الفرن وغيره من الافران  
الشمسية فى دراسات علمية تحتاج لدرجات  
حرارة عالية ١٠٠٠° و ٣٨٠٠° مئوية . ويجب  
فى هذا الشأن ان يذكر العالم الفرنسى لفوازييه  
الذى عاصر الثورة الفرنسية فى القرن الثامن  
عشر . وهو الذى استخدم حرارة الشمس  
واستعمل العدسات لتجميع اشعتها فى بؤرة  
سخنت البلاتين الى نقطة انصهاره . والحق  
ان للفرنسيين باعاً طويلاً فى السنوات الاخيرة  
فى بحوث الطاقة الشمسية ، فقد أقاموا فرناً  
شمسياً آخر فى « ميدون » تبلغ درجة حرارته  
ثلاثة آلاف درجة باستخدام مرآة مصباح  
كهربائى كاشف للطائرات . وأقاموا فرناً آخر  
بقلعة ( مونتوا ) يستخدم لاجراء البحوث  
والتجارب الحرارية الشمسية . ولحسن  
الحظ فقد اثمرت التجارب الاولى ، فكانت  
نتائجها تشجع المسئولين على مواصلة التقدم،  
فشيدوا فرناً شمسياً جديداً تبلغ قدرته

١٠٠٠ كيلو وات فى اديلو سنة ١٩٧٠ فيه  
مرآة تكافؤية كبيرة محمولة على بناء شاهق .  
وتصل درجة حرارة الفرن الشمسى ٣٨٠٠°  
عند البؤرة ، وتوضع أجهزة فحص تجريبية  
فيها لمعرفة بعض الخواص الحرارية للمواد  
الكيميائية وتفاعلاتها وتطبيقاتها اثناء الانصهار،  
كما يستخدم هذا الفرن أيضاً فى تجارب  
البحث عن مواد جديدة ومعدات تكنولوجية  
فى تحويل طاقة الشمس الى حرارة ثم الى  
كهرباء ، وفى دراسة مقاومة المواد للحرارة .

## ( ٣ ) الآلة الشمسية

يقال أن الطاقة الشمسية استخدمت فى  
توليد الطاقة الميكانيكية ، فى أول آلة شمسية  
عرفت فى القرن الثانى قبل الميلاد . وعلى  
الرغم من عدم توافر البيانات عن هذه الآلة ،  
فان القرن التاسع عشر ( سنة ١٨٦٧ ) شهد  
الآلة البخارية التى شغلها الاستاذ الفرنسى  
موشو ( Mouchot ) فى ريدون Redon  
مستخدماً الطاقة الشمسية . ولو أن أكثر  
من مائة عام قد انقضت منذ ذلك التاريخ فالآلة  
الشمسية لا تزال فى مهدها ولا يزال الفحم هو  
الوقود السائد فى توليد الطاقة الحركية . ولا  
يزال الفحم والبتروىل يجلسان فى مجلس  
الصدارة بالحياة المدنية والصناعية بين موارد  
الطاقة الأخرى .

وقد صنعت بعض الشركات مضخات  
شمسية تحول اشعاع الشمس الى حركة  
تضخ المياه فى المناطق المجربة . وسوف يكون  
لهذه المضخات شأن كبير فى التنمية الاجتماعية  
والاقتصادية بصحارى افريقيا وآسيا وأمريكا  
الوسطى والجنوبية . ان هذه المضخات  
الشمسية تستطيع أن تزود القرى النائية  
والواحات بما يلزمها من مياه ، وسوف يستفيد  
منها البدو الرحل ، فيميلون الى الاستقرار  
بجوار موارد المياه ، والعمل فى زرع الصحراء  
بالإضافة الى الرعى . وفعلما أقيمت عشرات  
المضخات الشمسية فى أجزاء مختلفة من

ولذلك يمكن استخدام هذه الطريقة الأخيرة بالمناطق المتقلبة الطقس ، ولو أن كفاءتها قليلة وتحتاج الى سطوح كبيرة لتجميع الاشعاع .

وفى مشروع فرنسي حديث استخدم تركيز الاشعاع فى بؤرة ببرج يسمى **برج التشميس الثابت** ( هليوستات ) يتركب من مجموعة من المرايا اللامعة تجمع الاشعة فى بؤرة تبلغ مساحتها عشرات الامتار المربعة . وتدور المرايا حول محور ، وتعمل كل منها على ميل مسار الاشعة كى تكون صورة للشمس فى قمة برج عال يبلغ ارتفاعه عشرات الامتار . وتتراكم صور الشمس التي تكونها المرايا صورة فوق الاخرى فى بؤرة ضوئية لطاقة الشمس . ويركب عندها مرآة يدور فيه مائع مناسب بواسطة الضغط . وقد يستعمل كمائع الماء أو الهواء أو الهليوم ، فيسخن المائع وينقل الحرارة لتشغيل توربين .

ولا تزال المحطات الشمسية فى مشروعات على الورق فقط ، لكن المعتقد ان مشاكلها سهلة الحلول . ويهتم المشتغلون بتكنولوجيا الطاقة الشمسية بدراسة الخزانات الشمسية التي تملأ ماء وتمتص الاشعة بها ، كما يهتمون ببحوث **الخلايا الضوئية الفولتائية** ، التي تولد الكهرباء من الضوء ، والتي بدىء استخدامها فعلا لتوليد الكهرباء فى الاقمار الصناعية . وقد أسهمت هذه الخلايا فى الستينات والسبعينات فى تكنولوجيا سفن الفضاء . وتصل كفاءة هذه الخلايا الى ٢٥ فى المائة ، ولكنها لا تزال باهظة التكاليف ، اذ تبلغ تكلفة انتاج الواط من القدرة الكهربائية حوالى ٢٠ دولارا ( سنة ١٩٧٦ ) . ولكن سوف تنخفض التكلفة بمرور الزمن ، وتقدم التكنولوجيا فتصل الى حد يجعل هذه الخلايا تنافس الخلايا الفولتائية المعتادة فى توليد الكهرباء اللازمة بماكينات الديزل . وسوف تستخدم فى امداد المعدات الثابتة بالاماكن المنزلة بما يلزمها من كهرباء . ومن هذه الاغراض محطات الارسال التلفزيونى فى المناطق القاحلة ، او على قمم الجبال الشاهقة او بعلامات الطرق البحرية .

العالم ، ولا يزال انتاجها محدودا بعشرة امتار مكعبة فى الساعة اذا استخدم سطح لاقط للحرارة لا يتجاوز المائة متر مربع .

وتدرس الآن مشروعات وحدات مضخات عالية القدرة باستخدام الطاقة الشمسية ، كما تدرس مشروعات لمضخات شمسية بمحركات توربينية تولد الكهرباء وتحرك المضخات ، ويبلغ انتاج ضخمها ١٠٠٠ متر مكعب فى اليوم ، وهو مقدار يناسب الاستخدام فى اغراض زراعية .

ان الآلات الشمسية تمتاز على غيرها من الآلات بنظافتها وعدم تلويثها للبيئة ، كما انها قليلة النفقات لانها توفر ائمان مد الشبكات الكهربائية لمسافات طويلة ونفقات صيانة المعدات . واهم عيوب الآلة الشمسية عدم امكان استمرار تشغيلها عند أفول الشمس ومع ذلك فانها تمتاز بطول العمر ، وسهولة التحكم فى التشغيل ، وعدم التعرض لتقلبات أسعار الوقود .

وقد اخترعت حديثا آلات جديدة لتوليد الكهرباء بشدة عالية ، ولكنها لا تزال من المخترعات الجديدة التي تحتاج الى مزيد من الفحص والتجريب .

ومن الواجب مناقشة العملية الدينامية الحرارية Thermodynamic Process وأن نفرق بين الانواع المختلفة المستعملة من الاجهزة التي تحول الحرارة الى حركة معتمدة على تركيز الاشعاع الشمسي فى بؤرة ، وبين الاجهزة التي تلتقط هذا الاشعاع فى المجمعات ، ففى تلك الانواع الاولى تجمع الاشعة فى بؤرة قبل التقاطها فى جهاز التراكم الحرارى ، أما الانواع الاخرى فتلتقط الاشعاع على ما هو عليه دون تجميع او تركيز سابق وتستخدمه ، وفى الطريقة الاولى تسخن الموائع الى درجات حرارة عالية بكفاءة كبيرة ، بينما فى الطريقة الثانية يمكن تشغيل المعدات بالتشميس غير المباشر .

يتولد منها غاز الميثان وأول أكسيد الكربون . ويمكن انتاج الكحول وأنواع أخرى من الوقود من نواتج التخمر . وتجري الآن تجارب لانتاج الهيدروجين من الميثان وأول أكسيد الكربون الناتجين من تخمر الطحالب البحرية أو المواد السيلولوزية عامة ، وبذلك تتحول الطحالب أو مخلفات الحقول الى وقود غازي أو الى سماد .

وقد تبين أن نظرية **مالتوس** الانجليزي عن تزايد السكان ، الذي يرى أنه يهدد العالم بمجاعة ، فيها كثير من المبالغة والتشاؤم . أن سوء التغذية ونقص المواد الغذائية والقحط والاحداث لا يمكن انكار وجوده في بعض مناطق العالم . وتعمل هيئة الأمم المتحدة وغيرها من هيئات رسمية وغير رسمية على التنمية الاقتصادية والزراعية والاجتماعية والصحية في الدول المتخلفة والنامية . وتبحث عن مشاكل هذه البلاد ، ويتناول المختصون طرق تحسين الزراعة والتسميد والرى بالعناية الكبيرة حتى تصل الى كل مساحات الاراضى التي يمكن ان يشقها محراث . وقد تبين من الاحصاءات العالية انخفاض كبير في معدل الانتاج الزراعى عما يجب أن يبلغه ، وبخاصة انتاج المحاصيل الغذائية ، علما بأن الانسان يستهلك الثلث فقط في طعامه ، ويذهب الثلثان الباقيان طعاما للحيوانات . ان الفرد يحتاج لحوالى كيلو جراما واحدا من الطعام في اليوم محسوباً على أساس وزن المادة الجافة ، وثلاثة أرباع هذه الكمية من الخضروات ، والرابع الاخير من اللحوم أو الاطعمة الاخرى الحيوانية الاصل ، كالحب والبن . وتكفى مساحة الاراضى الصالحة للزراعة في العالم اجمع لانتاج ما يحتاجه السكان من الطعام . ان هذه المساحة ومعها مساحة الاراضى اللازمة لانتاج علف الحيوان أيضا تعادل ٢٢ فقط من مساحة اليابسة ، ما عدا القارة القطبية الجنوبية . وهذه المساحة تساوى ربع المساحة المزروعة الآن . وهذا يدل على قصور الكفاية الانتاجية في الزراعة عن حاجة الانسان والحيوان .

وقد اقيمت في النيجر شبكة تليفزيونية فيها محطات ارسال وغرف استماع لبرامج تعليمية تنقلها الاقمار الصناعية .

#### ( ٤ ) الطاقة الشمسية وانتاج الطعام

تهتم البحوث الحديثة بمشكلة الغذاء في العالم ، وتجري الآن مئات البحوث العلمية لرفع كفاءة انتاج الغذاء عن طريق الاهتمام بالزراعة اولا ، ثم بتقليد النظم الحية في خلايا ضوئية فولتاوية وفي عمليات الكيمياء الضوئية ( Photochemical Processes )

لقد كان الخشب الوقود الرئيسي المستعمل لتوليد الحرارة . واخذ استهلاكه في هذا الغرض يتناقص بمرور الزمن وزيادة الوعى بانخفاض قيمته الحرارية ، بالمقارنة بالقيم الحرارية لكل من الفحم والبتروول والغاز الطبيعي ، بالاضافة الى أن الخشب يحتاج مناولة ومعالجة اكثر مما يحتاجه الوقود السائل أو الغازي ، ولكن الغابات متجددة التكاثر والخشب يتجدد بالغابات بواسطة الاشعاع الشمسى . ويكاد أن يكون مورده مستديما طالما أحسن استغلال الغابات دون اسراف أو ازالة .

وفي السنوات من ١٩٤٢ الى ١٩٦٠ اقيمت آلاف الوحدات الصغيرة في أوروبا على شكل براميل تملأ من آن الى آخر بالقش وتترك لتتخمر ، فينتج عنها غاز الميثان . وهذه عملية تخمر لاهوائي تحول مادة القش ( السيلوز ) الى ميثان وثانى أكسيد الكربون بطريقة تلقائية في زمن وجيز . ويصلح الناتج وقودا للتسخين المنزلى وللإضاءة ولطهي الطعام .

ويتطلع الباحثون الآن الى استغلال التمثيل الضوئي للطحالب في مياه البحر والعمل على زيادة كفاءة انتاجها في بناء الكربوهيدرات والبروتينات . ويمكن الافادة من النباتات البحرية التي تجمع ثم تحرق أو تخمر لكي

استطاع ابتكار أحسن الطرق لتخليق الكيماويات باستخدام الطاقة الكيميائية الضوئية ، ومعرفة العلاقة بين الاشعاع الشمسي والبناء العضوي .



#### ( ٥ ) موازنة الطاقة الشمسية والانتاج النباتي .

وإذا قورن الانتاج العالمى لطعام الانسان وماشيته بالانتاج العالمى للوقود التقليدى يتبين ان الانتاج السنوى للمحاصيل ( ٧٩٩ × ١١٠ طنا ) يزيد قليلا عن الانتاج السنوى للوقود ( ٦ × ١١٠ طنا ) . ويمكن بالموازنة الحرارية مقارنة ما ينتجه علف الحيوان من الحرارة ( ٤ × ١١٠ كيلو سعرا للطن ) بالقيمة الحرارية لوقود معيارى ( ٧ × ١١٠ كيلو سعرا للطن ) . فيتضح أن حرارة انتاج الطعام للانسان والحيوان يبلغ ٧٠ فى المائة من اجمالي حرارة الانتاج العالمى للوقود .

ان مجموع ما ينتجه التمثيل الضوئى باليابسة والبحار والمحيطات من مواد عضوية حوالى الثمانين بليون طن . وتزيد هذه الكمية على كمية الانتاج السنوى للوقود باربع عشرة مرة . ومن المعلوم أن نشاط عملية التمثيل الضوئى بأشجار الغابات كبير ، ويبلغ ٨ أطنان للهكتار من المساحة بالغابات فى المناطق الشمالية الباردة ، ويزداد هذا النشاط عن ذلك فى المناطق الحارة .

وقد درست انتاجية التمثيل الضوئى فى الغابات لبناء الاخشاب التجارية ، وقدرت بسبعة أمثال انتاج الوقود المعدني وزنا أو أربعة أمثاله حرارة ، دون الأخذ فى الاعتبار الجذور والأشجار الضعيفة والخشب التالف أو المتعفن .

وتستهلك أغلب الاخشاب فى الدول المتأخرة فى التدفئة وطهي الطعام ، على عكس استهلاكه فى البلاد المتقدمة حيث يفضل الاستفادة منها فى البناء والتشييد وفى صناعة الاثاث ودعائم

وان الفرص سانحة لرفع كفاية الانتاج الزراعى واستصلاح الاراضى الجرداء وتوفير المياه لها . وقد ابتكرت فعلا وسائل تكنولوجية حديثة فى الزراعة مثل تدفئة التربة الباردة والبيوت الزجاجية الخضراء لتربية النباتات ، وزودت هذه البيوت الخضراء ( الصوبات ) بثانى اكسيد الكربون والرطوبة واشعة الشمس . واستخدمت أيضا طرق حماية التربة من شدة الحرارة فى المناطق الحارة باستخدام أغطية مناسبة . وكذلك استخدمت الاحواض الدافئة لتربية النباتات مع عدم تسرب الرطوبة والماء من التربة الرملية .

وستعمل هذه العوامل الحديثة على توفير الطعام لكل فم ، فالمشكلة ، اذن ، ليست مشكلة عدم كفاية الرقعة الزراعية بقدر ما هى مشكلة قصور القدرة المحصولية للاراضى . ويمكن التغلب على هذه الصعوبة بحسن ادارة الاعمال الزراعية ، وتحسين نظم الري ، وتربية النباتات ، واستخدام أحدث وأفضل الاساليب العلمية فى اختيار البذور الجيدة المنتقة ذات الصفات الوراثية الطيبة ، وأفضل المخصبات ، وأنسب خطط للدورات الزراعية ، مع حسن توزيع المحاصيل فى العالم . فإذا أحسن استخدام كل هذه الوسائل فإن الانتاج الزراعى يزيد أضعافا مضاعفة ، فلا تتعرض الاجيال القادمة لمشكلة طعام ، بل سوف يواجهون بمشكلة الحاجة الى مزيد من الانتاج الصناعى ومزيد من الطاقة لاجل التنمية الصناعية ، وبخاصة انتاج الآلات الزراعية ووسائل النقل والمعدات والبتروكيماويات ، لتحقيق المتطلبات الجديدة ولتحسين الحالة المعيشية وتوفير عدالة اجتماعية فى جو يسوده الرخاء والرفاهية والمحبة والسلام .

وسوف يربط حل مشاكل المستقبل بقدرة الانسان على الاستفادة من الطاقة الشمسية فى الانتاج الزراعى . وسوف يتحقق ذلك اذا أحسن الانسان دراسة المشكلة وفهم الموازنة للطاقة الشمسية والانتاج النباتي فى العالم ،

بل لأطعام الحيوان أيضا على مدى السنوات المائتين القادمة على الأقل حتى لو زاد عدد السكان في حدود المعدلات المتوقعة .

#### ( ٦ ) الضوء والتخليق الكيميائي :

يستنزف الانسان الوقود المعدني ، وقد عمد الانسان أيضا في السنوات الاخيرة الى تطوير تكنولوجيا الطاقة وتوليد الكهرباء لاستخدامها بدلا من الوقود المعدني . والوقود المعدني خلقتة الطاقة الشمسية . والاشعاع الشمسي يخلق الكيماويات أيضا في المعامل والمصانع الكيماوية . وقد تمكن العلم من استحداث عمليات تخليق بالمعامل كالتى تتم في أجسام النباتات الحية .

وقد ابتكرت بطاريات كهربائية تعمل بتأثير طاقة الشمس بالاستفادة من أشباه الموصلات . واستعملت هذه البطاريات الشمسية بسفن الفضاء في كشف سطح القمر والمريخ . وبلغت كفاءة الخلايا الكهروضوئية أكثر من عشرة في المائة ، وقد تزداد الى عشرين بعد تطويرها .

ان خفض تكلفة أشباه الموصلات Semiconductors سيسهل الحصول على طاقة من خلايا شمسية تصف على مساحات كبيرة من الارض فتلتقط الاشعاع الشمسي وتخزنه في شكل كهرباء ، والواقع أن الخلايا الشمسية مراكم ضوئية كهربية يستفاد منها عند الحاجة الى كهرباء . وربما لا تحتاج هذه الخلايا الى الكثير من أعمال الصيانة ، لكنها تستلزم انتاج الاعداد الكبيرة من اشباه الموصلات . وهى لا تزال باهظة التكلفة ولا يزال انتاج الكيماويات العضوية باستعمال الخلايا الشمسية وأشباه الموصلات بمراحل التطوير الأولى ، ولا تزال كفاءتها محدودة .

ان قصة التخليق الكيميائي للمواد العضوية بدأت في الثلث الاول من القرن الماضى عندما تمكن « فوهلر » من تخليق البولينا ( اليوريا )

الطرق الحديدية واعمدت البرق وصناعة السفن الشراعية ، وفي صناعة كيماوية كالورق واللدائن والحرير الصناعى .

ولا تزال الكفاءة قليلة هزيلة ( ١٥ في المائة ) في تحويل الطاقة الشمسية الى كيميائية لانتاج الطعام للانسان والحيوان ، بالنسبة الى الانتاج العالمى للمحاصيل . وتناسب هذه النسبة الصغيرة مع كفاءة التمثيل الضوئي في تحويل الطاقة الشمسية الى كيميائية لانتاج الطعام النباتي بكفاءة بيولوجية ٣ في المائة . وهذه كفاءة منخفضة لان النباتات صغيرة السن تكون بمراحل نموها الاولى قليلة الاخضرار وصغيرة الاوراق . وتمتص المزروعات بالحقول المترامية الاطراف حرارة الشمس حتى يكتمل نموها ، فتتشابك اوراقها ويظل بعضها البعض ويقل استفادتها من طاقة الشمس ، التي تصل فقط الى القمم العليا للنباتات . وهذا يعوق التفاعلات الكيميائية الحيوية فنخفض كفاءة عملية التمثيل الضوئي . ولكن اذا وزعت الطاقة الشمسية توزيعا عادلا متجانسا على الاوراق فان كفاءة التمثيل الضوئي تزداد ، حتى اذا كانت شدة الضوء صغيرة .

وقد ثبت ان هذه الظروف الطيبة يمكن ايجادها بالحقول لزيادة كفاءة عملية التمثيل في حقول الدرة لمدة اسبوعين او ثلاثة اسابيع مثلا ، قبل الحصاد ، وفي نبات قصب السكر في سنتها الثانية ( الخلفة ) فطول اوراق النبات وميلها على الساق بزاوية حادة صغيرة تمكن الأشعة من النفاذ في أعماق المحصول ، وانتشارها منعكسة من سطوح الاوراق الخضراء والمروور خلالها في تجانس مفيد ، فتزيد كفاءة التمثيل الضوئي الى حوالى ٧ في المائة من الطاقة الشمسية الساقطة على النباتات .

وبهذه العوامل كلها سوف نتمكن من امداد العالم بالطعام الجيد والكافى لا للانسان فقط

يرمز له بحروف ثلاثة هكذا ATP) ايه تي بي ( . وعندما تبدل العضلات طاقه يتحول هذا المركب الى ادينوسين ثنائى حامض الفوسفوريك ADP ( ايه دى بي ) وبعد ذلك يكتسب هذا المركب الاخير الطاقة من اشعاع الشمس ويتحول الى ادينوسين ثلاثى حامض الفوسفوريك ( ATP ) .

وتؤدى الوظائف الحيوية فى الكائنات الحية بواسطة تفاعلات تسير بمساعدة مواد حفازة Catalysts تعجل التفاعلات الحيوية ، وهذه المحفزات عبارة عن خمائر Ferments فيها أيونات فلزات متغيرة التكافؤ المتعدد . ويمكن تشبيه الخلية الحية بمصنع دقيق تنتج فيه الطاقة بأجسام فى غاية الصغر ، يمكن أن نشبهها بالاقسام فى المصانع الكيميائية المتخصصة . وهذه المصانع الخلوية تشحن الحامض الثلاثى الفوسفوريك بالطاقة وتوزع منتجاتها على مختلف اجراء الخلية . فتنتقل الاحماض الامينية بواسطة هذا المصنع الصغير ويبنى البروتين .

وبالخلية مراقب يشرف على سير التفاعلات الحيوية ويجمع الاجزاء المكونة للمواد ، وتحكم بكل دقة فى سير التفاعلات . وتسير العملية الحيوية فى الخلايا باحكام وارتباط بباقى العمليات الحيوية الأخرى ، وباحكام شديد يضمن تبادل العلاقات والوظائف وفق خطة احكم الله تعالى ابداعها فى اعجاز ويحاول العلماء تقليد الطبيعة وتخليق بعض المركبات الحيوية مثل البروتين ، فنجح العالم الأمريكى « دى فينو » فى بناء بروتين من أحماض أمينية ، وجاء النتائج مطابقا للبروتين الطبيعى المختار . وقد منح جائزة نوبل سنة ١٩٥٥ تقديرا لاعماله المجيدة فى هذا المضمار . وتتابع بحوث تخليق بروتينات ، واهتم العلماء بالهرمونات والهيوجلوبيين - المادة الحمراء فى الدم - كما اهتموا بتشكيلات البروتينات وبكشف ما فيها من أحماض أمينية وبترتيبها الوضعى . وفى

بالمعمل الكيميائى بطريقة اصطناعية دون الالتجاء الى أى تفاعل حيوى . وهدم بهذا الكشف العلمى « نظرية القوة الحيوية » التى كانت تزعم أن المركبات العضوية لا يمكن تخليقها الا فى جسم حى . والحق أن فوهرل مهد طريق التقدم لعلم الكيمياء العضوية ، فتقدمت أيضا العلوم البيولوجية تبعا لذلك ، واتسع المجال فى تخليق المركبات العضوية على المستوى الصناعى . ويفرغ أغلب ما نراه الآن من ثورة فى علوم الاحياء الى تلك النجاحات والانجازات التى حققتها الكيمياء والفيزياء فى التعرف على خواص المواد . وقد تطورت هذه الانجازات وأدت الى ظهور على البيولوجيا الجزيئية وعلم الكيمياء العضوية الحيوية .

وفعلا كشفت العلوم الحديثة امكان اجراء تفاعلات كيميائية حيوية بالمعامل ، واثبتت أن هذه التفاعلات تسير فى الاجسام الحية بطرق تختلف عن سيرها فى أجهزة المعامل . ولم يكن فوهرل مخطئا فى قوله بإمكان تخليق المركبات العضوية بالمعامل . وفعلا تمكن العلماء من تخليق كثير من المركبات العضوية حتى البروتين بل ذهبوا فى تقدمهم الى ابعاد من ذلك ، ونجحوا فى تخليق حامض النووى الذى يعتبر من الاسس الهامة للحياة .

ونحن نعرف أن التفاعلات الحيوية تتم فى الاجسام الحية عند درجة الحرارة المعتادة بها ، وتحت الضغط العادى فى زمن وجيز ، بينما تستغرق نفس التفاعلات شهورا اذا أجريت فى أجهزة المعامل الكيميائية فى ظروف معينة من الحرارة والضغط . ان النبات يستخدم الاشعاع الشمسى فى تخليق مادة جسمه ، أما الحيوان فيكتسب طاقته من أكسدة سواد غذائية تناولها ثم وجهها للحفاظ على استمرار سير تفاعلاته الحيوية ، وليمد عضلاته بالطاقة التى تلزم لبدل شغلها . وتختزن هذه الطاقة فى شكل كيميائى بجزيئات المركب العضوى ادينوسين ثلاثى حامض الفوسفوريك

Adenosine Triphosphoric Acid

لمندليف ، عندما تتحد هذه الفلزات بالهيدروجين بالمحاليل غير المائية ، ونجح في كشف التركيب البنائي لمجموعة هذه المركبات مع الفناديوم . وبهذا النجاح انفتح باب الامل في تخليق كالنشادر بمثل هذه المخففات عند درجات الحرارة المعتادة والضغط غير العالية . ومتى حضر النشادر أمكن تحضير الاسمدة النتروجينية مثل نترات الامونيوم واليوربا .

ان تفاعل التمثيل الضوئي في النباتات لبناء السكريات ، ثم باقى المواد الحيوية فيها عبارة عن تفاعل يعرف في علم الكيمياء بتفاعل تأكسد واختزال ، مثل تفاعل تثبيت النتروجين ويحتاج الى نفس الكمية من الطاقة تقريبا ، كما أنه يسير بمركبات تشبه التى تستخدم في تثبيت نتروجين الهواء . ولذلك يتكهن العلماء بإمكان تسير التمثيل الضوئي اصطناعيا بكفاءة تصل الى ٢٠ في المائة في أحواض كبيرة مصنوعة من البلاستيك ومصفوفة بمساحات كبيرة ومعرضة لضوء الشمس وفيها محاليل مائية لمواد أصلية . وتدور المحاليل ببطء بالأحواض ثم ترفع الى معامل الاستخلاص لفصل مايتكون من نواتج التمثيل الضوئي التى اختزن الطاقة الشمسية بان حولتها الى طاقة كيميائية في النواتج .

ويمكن اقامة حقول الطاقة الشمسية بمناطق صحراوية او شبه صحراوية قاحلة . وتقدر مساحة تلك الحقول المتوقع انشاؤها بحوالى ٢٥ × ٨٠ هكتارا . وهذه الحقول تستطيع أن تمتص ٣٤ × ٩١٠ كيلو سعرا بالهكتار الواحد . فيكون اجمالي كمية الحرارة اللازمة ٣٤ × ٩١٠ × ٩١٠ = ٣٤ × ٨١٠ كيلو سعرا في العام ، يستفاد منها في انتاج الطعام اصطناعيا بدون زرع . وسوف تزيد هذه الطاقة عن حاجة الانسان ستين مرة .

#### ٧ - التحكم في الطاقين الشمسية والنوية.

اهتمت عدة دول كالولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي والصين والهند وفرنسا والمملكة

سنة ١٩٥٩ استطاع « كندرو » من تخليق بروتين شديد الشبه بالهيموجلوبين . ولكن العلم حتى الان لم ينجح في تقليد كل التفاعلات الكيميائية الحيوية ، ولم يتمكن تسييرها في التوافق والاتزان الطبيعي . ولا تزال اغلب هذه التفاعلات الحيوية محاطة بكتل كثيفة من الغموض والريبة .

ويعتقد الاختصاصيون في كيمياء الجزئيات العملاقة أن التكنولوجيا الكيميائية سوف تتطور ، وأنهم سوف يسرون بدرج مثل الذى سلكوه لتخليق النشادر اصطناعيا بتثبيت نتروجين الهواء ، وباستخدام عوامل حفازة ، مقلدين الطبيعة التى تسخر كائنات دقيقة لتثبيت النتروجين الذى بالهواء في درنات بجذور الفول والبرسيم وبعض نباتات اخرى من العائلة البقولية ، بعد أن ثبت أن كائنات مجهرية تفرز خمائر تعمل على تحفيز تفاعل تثبيت النتروجين ، وأن هذه الخمائر بروتينات عملاقة الجزئيات ، فيها مجموعات شديدة النشاط الكيميائي وجزئياتها أيونات موليبدن أوفناديوم . وقد استخدمت بعض المركبات المترابطة Complex compounds محتوية على أيونات فلزات عديدة التكافؤ القابل للتغير ، بدلا من الخمائر الطبيعية لاجراء تفاعلات حيوية بالمختبرات بسرعة قريبة من سرعتها بالاحياء .

وفعلا نجح كل من « فولبين » سنة ١٩٦٤ و « شيلوف » سنة ١٩٦٦ و « نسات وسينجر » سنة ١٩٦٦ في تجاربهم لاختزال النتروجين الى نتريد بمحلول غير مائي ، مستعملين عوامل حفازة اصطناعية . وتكون عدد من مركبات نتروجينية ثابتة من نتروجين الهواء عند درجات حرارة منخفضة نسبيا .

( ن بد )  
٤ ٢

وقد تم تحضير الهيدرازين تحضيراً مباشراً من الهواء ، ثم تكون النشادر . وقد درس شيلوف التركيب البنائي لمركبات فلزات الانتقال بجدول بجدول ترتيب العناصر



### استخلاص الفلزات من الخامات الفقيرة

ومن المشاكل التي بدأت تظهر في عالم الموارد في العصر الحديث سرعة استهلاك المواد المعدنية كالحديد والنحاس والالومنيوم وغيرها ، وهي التي تسمى في علم الكيمياء «الفلزات» فنقص الموارد يهدد العالم باقتراب حدوث أزمة عندما يكون المتاح من المواد الطبيعية من هذه الفلزات أقل من الذي تتطلبه المصانع في السنوات المقبلة . وكان المعتاد استثمار الخامات الغنية بهذه الفلزات وإهمال الخامات الفقيرة . ولكن بدء ظهور الأزمة جعل العلماء ومهندسي التعدين يتكثرون الطرق الجديدة المناسبة لاستخلاص الفلزات من خامات فقيرة ، بل أيضا باستخلاصها من المخلفات الفلزية . وبدأت هذه الطرق الحديثة معقدة وباهظة التكاليف . وتجري الآن محاولات لخفض هذه التكاليف إلى المستوى الاقتصادي المناسب . وسوف للكهرباء أثر كبير لزيادة القدرة على الاستخلاص وسرعته مع خفض التكاليف ، لتمكين المنتجين من استخلاص كميات كبيرة من الفلزات من خامات فقيرة ومن المخلفات . أن الخامات الفقيرة تحتاج أولا إلى تركيز ، ثم يذاب الخام المركز بواسطة الأحماض والقلويات أو كيماويات أخرى ، ثم تستخلص منها الفلزات المطلوب انتاجها إما بطرق كهروحرارية أو كهر وكيماوية .

وحتى ماء البحار بدأ العلماء دراسة استخلاص الفلزات منه . فنحن في بداية استخلاص المعادن النفيسة أو النادرة الوجود ، كالذهب واليورانيوم والثوريوم من مياه البحار ، على الرغم من ضآلة نسبة وجود هذه الفلزات في البحر . وتعتمد أغلب طرق الاستخلاص الحديثة على الخواص المغناطيسية للخامات أو على الاستفادة من خاصية الامتزاز (الالتصاق السطحي) adsorption واستخدام الاصماغ الصناعية المبادلة للأيونات ion-exchange resins وعلى

المتحدة والبرازيل ومصر وغيرها ببحوث الطاقة النووية ، كما تهتم بعض هذه الدول باستخدام تفاعلات الالتحام بين نويات الهيدروجين الثقيل وتكوين الهليوم لانتاج الطاقة ، ومع كل تلك البحوث لم تحظ الطاقة الشمسية بنفس القدر من الاهتمام . وسوف يزداد العمل في مجالات استخدام الطاقة الشمسية في الحقول الشمسية وفي الزراعة الشمسية بالتمثيل الضوئي الصناعي ، وسوف يقتضى الأمر ابتكار أجهزة كيماوية وفيزيائية ومعدات ميكانيكية وكهربائية وإلكترونية باهظة التكاليف . وسوف تبذل جهود كبيرة في التحكم الحرارى وفي الموازنة الحرارية للمحافظة على درجة حرارة الجو . أن طرق التدفئة الصناعية بالطاقة الشمسية بدأت تنشر في صحف ونشرات علمية متخصصة منذ أكثر من ثلاثين سنة ، فقد ظهرت عدة مقالات تصف العمليات والأجهزة والمعدات اللازمة للتدفئة ولوقاد وآلات شمسية . والمنتظر أن التعاون العلمى سوف يطور البحوث لاستخدام التمثيل الضوئي الصناعى والتدفئة بالطاقة الشمسية والنووية ، وربما تستغل أيضا الطاقة الأرضية في نفس هذه الأغراض .

ولن يبلغ التقدم التكنولوجي بالمحطات النووية الحرارية حدا كبيرا من الانتشار في العالم إلا بعد انقضاء مدة غير قصيرة قد تمتد إلى مائة عام . وسوف يحتاج التطور الفنى مدة قد تصل إلى خمسين سنة لإنجاز تنفيذ مشروعات انشائية لاستخدام تفاعل الالتحام النووى الحرارى لتوليد الطاقة ، وللقيام بأعباء الاختراع والتطوير والانشاء للمعدات الضرورية للتخليق الكيميائى الضوئى وأجهزة التحكم التلقائى والوقاية والأمن الصناعى ، ولحل ما يستجد من مشاكل .



المذيبات العضوية وعلى الكروماتوجرافيا chromatography . ومع هذه الوسائل مجتمعة لا غنى عن الكهرباء لاستخلاص الفلزات من المحاليل المائية بعد هذه المعالجات المطولة ، وذلك بواسطة امرار التيار الكهربائي في الظروف المناسبة التي تسرب الفلز المطلوب ، بدلا من استخدام الطرق الحرارية القديمة المتعبة والباهظة التكاليف .

ويتجه العلم الحديث ايضا في اتجاهات تساعد التكنولوجيا على ابتكار الطرق السريعة القليلة التكاليف لتنقية المواد المقاومة للحرارة والتآكل واشباه الموصلات ، التي سوف يكثر الاحتياج اليها مستقبلا . وستكون الكهرباء الرخيصة عوننا على التقدم التكنولوجي في القرن الحادي والعشرين . وسوف يتمكن العلم من ابتكار او تخليق بدائل لمواد البناء المعتادة ، وسوف ينتج الاحجار الخفيفة الوزن والعجائن العضوية سهلة التصلد ، وسوف تمتد خطوط الكهرباء في كل بقاع الريف والحضر للاستفادة منها في الاضاءة وادارات آلات الزراعة وآلات الصناعية . وسوف يتحول الريف بالتدريج الى حالة اجتماعية متقدمة يسودها الرخاء .

وسوف يستفاد من كل المخلفات المعدنية بالقمامة وسوف تستخلص الفلزات من الآلات والسيارات القديمة المهمة بعد كبسها وتهشيمها ومعالجتها بالحرارة او الكيماويات فتستعيد الطبيعة هذه المواد وترجعها الى الدورة الصناعية .

### الكهرباء ومشروعات حديثة .

سوف تتغير الصورة العامة للحياة الاجتماعية والاقتصادية في الريف والحضر على السواء عندما يعم استخدام الطاقة النووية الحرارية في توليد الكهرباء وتتطور الصناعة في جميع انحاء العالم ، وتعالج نواحي جديدة لم تكن مألوفا من قبل . ان مشكلة المياه التي

تتخلف في العمليات الصناعية تلوث البيئة عادة ولذلك تستخدم وسائل لتنقيتها مما بها من شوائب وسموم . وسوف تكون الحاجة ماسة لكل قطرة من الماء . وسوف تعالج المياه المتخلفة عن العمليات الصناعية وتستخلص الشوائب منها ، ثم تستعاد المياه النقية الى دورتها الاصلية بالعمليات الصناعية . وتكرر هذه العملية بحيث تكون المياه الصناعية في دورات مغلقة بالمصانع ، كالدورة الدموية بجسم الانسان . وسوف تستخدم في تنقية المياه عمليات الامتزاز والاستخلاص بالمذيبات والمبادلات الايونية ، وبالتحليل الكهربائي . وأغلب هذه العمليات تدار بالكهرباء . وسوف ينقص استهلاك المياه بالمصانع تبعا لهذا التطور التكنولوجي المرتقب . وسوف يكون للكهرباء اعظم الاثر في اقامة محطات تنقية المياه بالترشيح والتنظيف والتعقيم . وسوف تبتكر مواد جديدة وأنماط جديدة لازالة المواد العالقة او الدائبة الضارة للتمكين من استعادة استعمالها مرارا وتكرارا .

وسوف تعمل المصانع ايضا على تنقية الأدخنة من الغازات الضارة والمخلفات الصلبة العالقة . وسوف تحتاج هذه العمليات الى كهرباء والى جهود بشرية عقلية وبدنية ، والى مهارات وكفايات ، والى أموال لتنفيذ مشروعات التنقية لتخدم الانسان ولتحسن استغلال الموارد الطبيعية ولتعمل على المحافظة على نظافة البيئة .

فمثلا ليس من الصعب اطلاقا التخلص من ثاني اكسيد الكبريت من المخلفات الغازية بتحويله الى حامض الكبريتيك ، النافع في كثير من الصناعات . ولن تكون ندرة الماء عائقا للتقدم الحضاري ، فبعض المشروعات سوف تتحول الى دوائر مغلقة بها أنظمة مياه تلقائية التنظيف . ولا تلفظ المصانع مياهها الصناعية بالمصارف، ثم تلوث الانهار والبحار والمحيطات . ان الانسان الآن في نشاطه الصناعي الواسع النطاق ينتج المصنوعات والسلع كما ينتج

وعندما يتحدث الرجل العادي عن المواد الهندسية الجديدة فإنه يعنى عادة التحدث عن مواد ذات قوة عالية . وقد يذكر الشخص الاعلى ثقافة علمية شيئاً عن مقاومة المواد الجديدة للتآكل وسهولة التشكيل ، وتحسين معاملات الاحتكاك والتوصيل الحرارى والمقاومة الكهربائية . لذلك يكافح علماء الفلزات والتكنولوجيا فى أكثر من ميدان لانتاج سبائك خفيفة الوزن حسنة الخواص ، وهم لذلك يختارون العمليات المثلى فى الانتاج الصناعى للسبائك مثل المعالجة الحرارية وطرق التشكيل بالضغط . وقد استطاعوا انتاج عالية الخواص الطبية للصناعة . ونصفها عادة بأنها عالية القوة أو ذات فوق توصيلية حرارية أو فوق لدنة superplastic أو أنها تحت مطاطة hyper-elastic . وتستخدم فى الاصطلاح العلمى الكلمتان فوق وتحت للدلالة على اتجاهات جديدة فى الهندسة الميكانيكية ، وفى استخدام هذه المواد الجديدة لأجل تحسين خواص الآلات .

ومن الاتجاهات الحديثة انتاج مواد ذات خواص فريدة لم تكن من خواص الانواع المألوفة من هذه المواد . فنحن مثلاً نعرف ان الزجاج شفاف، وأن الفلزات موصلة للكهرباء ، وأن الحديد مغناطيسى ، وأن المطاط يتحمل تأثير الضغوط ويقاوم تغيير شكله . ولكن ماذا لو تمكنا من انتاج الفولاذ شفافاً والخشب موصلاً للكهرباء وفلزاً ذا مطاطية كالمطاط ، أو مطاطاً له خواص مغناطيسية ؟ ان هذا يبدو مستحيلاً . ولكن العلم لا يعرف المستحيل . افقد أصبح فى المستطاع ، باستخدام الضغوط العالية جداً ، تحويل الاكسجين وثنائى اكسيد الكربون الى حالة الصلابة عند درجة الحرارة المعتادة . وقد أنتجت سبيكة من التيتانيوم والنيكل يمكن كناية أن نسميها ذات ذاكرة ، فيمكن ثنيها وطرقها الى أشكال ، ولكن بمجرد تسخينها تستعيد شكلها الاصلى .

المخلفات الضارة بالبيئة التى تعبت بمختلف الكائنات فى المياه العذبة وفى المياه المالحة ، كما تعبت بالتوازن الحيوى الطبيعى فى تلك المياه . وسوف تنشأ أيضاً محطات تحلية المياه المالحة ، وسوف تنتج من هذه المحطات كميات كبيرة من المياه الحلوة باستخدام الطاقة النووية الحرارية . وسيكون بين هذه المحطات وحدات متنقلة فى الأماكن الصحراوية تستطيع تزويد مساحات كبيرة من أرض الصحراء بما يلزمها من المياه للرى لانتاج الطعام للانسان والماشية . ولن يعانى أهالى المناطق الصحراوية الجذب بعد ذلك ، ولن يتعرضوا للقحط والهلاك ، بل سوف يسود بلادهم نوع من اليسر والرخاء .



### مواد جديدة للمستقبل .

فى كل خطوة جديدة فى تنمية الصناعات الهندسية تظهر مواد جديدة ، ويمكن التعبير بشكل آخر بأن نقول أن المواد الجديدة تساعد على التطور الهندسي . والحق أن السبائك الشديدة التحمل هى السبب فى امكانية صناعات كثيرة ، مثل الصواريخ الحديثة ، والطائرات النفاثة التى نستخدمها فى عصرنا الحاضر . ومهندسو الصواريخ بدورهم يعمدون الى تشجيع المشتغلين بعلم الفلزات على انتاج سبائك جديدة . ان خاصة فوق التوصيلية الكهربائية لم تكن معروفة منذ خمسين سنة ، ولكنها الآن تستخدم فى توليد مجالات مغناطيسية عالية القوة والتيارات أدت بدورها الى دفع عجلة البحوث العلمية فى عدة مجالات أخرى . واصبح الآن لدينا أعداد هائلة مختلفة من السبائك ذات التوصيلية الفوقية superconductive نستطيع استخدامها فى اغراض هندسية مختلفة . وبذلك تدفع كل من علوم التعدين والهندسة بعضها البعض ، وتشجع بعضها البعض ، على التقدم المستمر فى علم الفلزات وفى بناء الآلات .

ومن الذى يستطيع انكار معادلة اينشتاين المشهورة التى تربط الكتلة بالطاقة ، وهى ايضا التى توضح النهاية العظمى أى حدود انتاج المادة من الطاقة . ان هذه المعادلة عبت الطريق الرئيسى للعلوم الهندسية النووية فى العصر الحاضر . ان العالم الروسى « ديمترى مندليف » تحدث فى القرن الماضى عن عناصر افتراضية ، وقد تم فعلا اكتشافها كما ان الحل السالب لمعادلة ديراك التى افترضت وجود الـ **اليكترونات مضادة** antielectrons كانت وقتا ما فكرة سقيمة حتى السنوات القليلة التى جاءت بعد ديراك ، لما اكتشفت الـ **اليكترونات المضادة** ، فى شكل ما نسميه الآن **بوزيرون** (position) . ولعل أكثر الطرق المحتملة للحصول على مواد ذات حزم بلورى متماسك شديد التقارب هو استخدام الضغوط العالية جدا ودرجات الحرارة الشديدة الارتفاع ، وأعلى بكثير مما تستخدم فى المختبرات الحديثة حتى الآن ، أو من التى بأى مكان فى الكون . وربما كان هذا هو السبب فى عدم كشف هذه المواد فوقية الخواص حتى الآن . ويقال ان بعض العلماء قد نجحوا فى بعض بلاد العالم من بلمرة الاكسيجين بواسطة ضغط تفجيرى ، بحيث يظل فى حالة الصلابة عند درجة الحرارة المعتادة .

ولعل المرء يتساءل عن المزايا التى نستفيدها من المواد فوق العالية القوة وفوق العالية المقاومة الحرارية . انه لمن المؤكد أن المواد الجديدة ذات الخواص الفوقية سوف تغير وتحسن حياتنا ، وقد ينتج عنها ثورة تكنولوجية ليس من السهل تصور نتائجها ، فمثلا قد تبلغ كفاءة الآلات الحرارية ١٠٠ فى المائة . وقد تترك المراحل البخارية والتوربينات البخارية والمولدات الكهربائية أماكنها لتحتلها مولدات مغناطيسية هيدروديناميكية أبسط وأعلى كفاءة . وسوف تستطيع التكنولوجيا الكيماوية انتاج مواد عالية الصلادة تجعل

ولقد اعتدنا استخدام المواد المتجانسة ذات الخواص المتجانسة ، ولكننا اليوم قد دخلنا عصر الاتجاهات المتباينة والخواص المختلفة ، والمواد المتعددة الطبقات والمواد المدعمة القوة ، فنحن جميعا نعرف الخرسانة المسلحة التى شاع استخدامها فى التشييد ، وشاهدنا فى السنوات الاخيرة تقدما كبيرا فى انتاج انواع من اللدائن المقواة بألياف من الخزف ، وأيضا عرفنا الورق المقوى ، والورق المنسوج فيه خيوط فولاذ ، ورأينا أيضا صفائح الالومنيوم المفطاة بطبقات مقاومة للحرارة .

وبدراسة بناء الجزيئات فى مختلف المواد وأشكال الشبكات البلورية ، تمكن العلماء من معرفة أنواع الذرات وقوى الترابط بينها . ويقول أحد العلماء انه فى الامكان وجود مادة أو مواد خواصها الميكانيكية أفضل عدة مرات من خواص الماس ، كالفرق بين قوة الماس وقوة الجرافيت . ان ذلك الزعم مجرد افتراض بأن المادة الشديدة الصلادة ذات حزم بلورى متقارب جدا . والمتوقع انتاج مادة أشد تماسكا وصلابة من الكربون والماس تسمى « فوق الماس » ( superdiamond ) وأن كثافتها سوف تكون ٧٦٪ وقوتها ٤٠٠٠ كيلو جراما/مليمترا مربعا ( ونقطة انصهارها ٥٢٣٠٠ درجة مئوية .

والمتوقع بلوغ نتائج أفضل من حالة الماس اذا استخدم الاكسيجين أو الهيدروجين أو الكبريت . ويقال ان النتروجين سوف يفوق الجميع فى هذا المضمار ، فالمتوقع أن يكون البناء الشديد التماسك بين ذرات البلورة لهذا العنصر عالى الكثافة ( ٢٥ جم / سم ٣ ) ومقاومته الحرارية عالية جدا ونقطة انصهاره ٥٨٠٠٠ مئوية ، وقوة تحمله تكاد أن تكون غير معقولة ( ٢٨٠٠٠ كيلو جراما / مليمترا مربعا ) أى أعلى من أفضل انواع الصلب بألفى مرة .

مع مسيرة العلوم نحو المستقبل

زجاجات الى اعالي الجبال او بانفاق المناجم ،  
للمساعدة على التنفس بعد تحويله الى غاز .  
وربما يصل العلم أيضا الى تحضير الهيدروجين  
جامدا كالفلزات او الكبريت شديد الصلادة  
كالماس .

### مع خواص فيزيائية جديدة .

ومن موضوعات البحوث الفيزيائية الحديثة  
Magnetic Permeability النفاذية المغناطيسية  
ومعروية التخلف المغناطيسي Magnetic hysteresis  
وهي بحوث هامة في الهندسة الكهربائية .  
ويحاول العلماء في بحوثهم المغناطيسية التحكم  
في ترتيب الذرات في السبائك للفلزات ذوات  
الخواص المغناطيسية مثل الحديد والكوبلت  
والنيكل والمنجنيز ، محاولين انتاج مغناطيسات  
عظيمة القوة ودائمة . وتسير هذه البحوث في  
تؤدة . والأمل محدود في سرعة تحقيقها انتاج  
مغناطيس كهربائي شديد القوة .

ان المغناطيسات الكهربائية شائعة في الاعمال  
الهندسية بأشكال وحجوم متباينة من  
المغناطيس الصغير بأصغر الميكروفونات الى  
الكبير الذي يرن عدة اطنان ، والمستخدم في  
التكنولوجيا النووية لاستحداث الرنين النووي  
المغناطيسي ، الذي يستعمل في دراسة البنية  
الداخلية للمادة ، وكشف بناء الجزيء  
وتصويره في صورة توضح الترتيب الوضعي  
المتتابع للذرات ، وأنواع الترابط بينها وبين  
الجزيئات .

ان المغناطيسات الطبيعية لا تصلح لتكوين  
المجال المغناطيسي المناسب القوة لهذه البحوث،  
ومن ثم فسوف تستخدم مغناطيسات عالية  
القوة بمبلغات عديمة المقاومة الكهربائية ،  
تتسم بخاصية تعرف (( بالتوصيلية الفائقة ،  
او فوق التوصيلية )) Superconductivity

وهي خاصية كشفت فعلا مثل عشرات السنين  
في الفلزات عندما تنخفض درجة حرارتها  
انخفاضاً شديداً وتقرب من درجة الصفر

انصال المحارث والقواطع والمقصات شديدة  
الصلادة وغير قابلة للتلف .

وسوف يتمكن الانسان من تشييد الأبراج  
الشاهقة للاستشعار اللاسلكي وأيضاً مصاعد  
بالغة الارتفاع باستخدام مثل هذه المواد  
الجديدة .



ان التكهّن بانتاج المواد الجديدة ليس من  
ضروب الخيال بل هو من ثمار التفكير العلمي  
في اتجاهات مسيرة العلوم . وهي تنبؤات لا  
تشذ عن القوانين الطبيعية ، بل هي امتداد  
للصورة العلمية المعاصرة ولحركة التقدم  
المستمرة .

وقد أسفرت البحوث العلمية عن ابتكار  
طرق تخليق مركبات سلسلية الترابط او  
ليفية ، وهي ما تسمى بالمركبات الجزيئية  
الكبيرة (macromolecules) او الجزيئات  
العملاقة ، فالجزيء الواحد منها يحتوي على  
عشرات آلاف الذرات . وستكون هذه المركبات  
العملاقة الجزيئات أساس تخليق مواد  
مستقبلية عديدة . وبدراسة الشبكات البلورية  
للمواد عرف أن العيوب في الشبكة البلورية  
تغير خواصها . ونجح العلماء في تكوين مواد  
تجمع بين الفلزات والفخار ، وانتجت بلورات  
كربيد النيوبيوم غرست في فلز النيوبيوم ذي  
الخواص الكهربائية الممتازة والردىء التحمل  
للحرارة ، ولكن الناتج الجديد احتفظ بالصفات  
الطبيعية لفلز النيوبيوم ولكربيد النيوبيوم .  
وكذلك غمست خيوط البورون في مصهور  
فلز الالومنيوم فنتجت خيوط متمتاز بخفة  
الوزن ، كالالومنيوم ، وقوة التحمل كالبورون .

ويتوقع بعض العلماء الاستفادة من تآصل  
العناصر وتحضير جزيئات حلقة البناء  
للاكسجين مثل حلقات مركبات الكربون ،  
فيتحول الأكسجين في الظروف المعتادة من  
الضغط والحرارة الى سائل يمكن نقله في

ريتشارد جوجلر Richard Gogler سنة ١٩٤٢ اثناء الحرب العالمية الثانية . ولكن العمل بهذه الانابيب الناقلة للحرارة لا يزال طور البحوث ، ودلت التجارب على انها شديدة النشاط حتى عند نقطة انصهار الجليد وعند نقطة انصهار الفولاذ . فهي تنقل الفيض من الحرارة وكأن الحرارة سائل يسير في انبوبة بتأثير ضغط شديد . وهذه الانابيب عبارة عن انابيب مبطنة بمادة مسامية شديدة التوصيلية الحرارية . وقد سجلت براءات اختراع لعدد من هذه الانابيب الحرارية . وطبيعى ان المخترعين يعملون في هذا المجال باكثر العلوم التكنولوجية تقدما في الطيران وغزو الفضاء والهندسة النووية . ومن مزايا هذه الانابيب كونها تعمل بواسطة الخاصة الشعرية فقط ، اى بالتجاذب الجزيئي ، فهي لا تحتاج الى مصادر خارجية للطاقة .

### كيمائيات غير مالوفة :

عندما وضع العالم الروسى ديمترى مندلييف جدول ترتيب العناصر لم تكن جميع العناصر قد كشفت ، ومع ذلك ترك للعناصر المجهولة اماكن شاغرة في جدولته وتنبأ باكتشافها . وبعد ذلك عرفت النظائر ، الثابت منها والمشح ، واستخدمت النظائر الثابتة - ذوات الاعمار الطويلة في الصناعات المعتادة . واذا تطلعنا الى مستقبل استعمالنا للعناصر فاننا نستطيع التكهّن بأنها ستكون نفس العناصر المألوفة ، لكننا نتوقع ان تكون المواد الجديدة مترتبة من ذرات مترابطة في جزيئات بترتيبات وضعية غير مالوفة ، وقد يكون ترابط الذرات مختلفا عن انواع الترابط التكافؤية التى نعرفها . ان اهل الكيمياء قد برعوا في تخليق بعض المركبات المركبات التى بدت لأول وهلة شاذة عن القواعد المعروفة للتكافؤ . ان من يدرس الكيمياء النظرية لا بد ان تصادفه اعمال الفريد فرنر Alfred Werner الذى اعتبر من ابرز علماء عصره عندما وضع نظرية التناسق Co-ordination

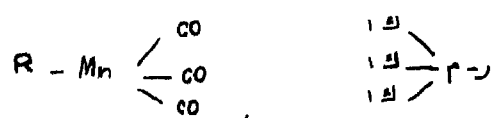
المطلق ، فتتعدى مقاومة الفلز للتيار الكهربائي . وظلت فوق التوصيلية غامضة الى أن اتاح لها الله ، العالمين الامريكيين باردن وكوبر ، Barden and Coppre فوضعا « نظرية فوق التوصيلية » وتتكهن البحوث المغناطيسية بقرب اختراع مركبات نقل تسير بالمغناطيسية وبفوق الموصلات Super conductors عند درجة حرارة شديدة الانخفاض ( انصهار الهليوم ) . فلو اخترعت هذه المركبات المتوقعة فسوف يتخلص العالم من تلوث الهواء بمخلفات السيارات التى تتسرب الى الهواء . تخترع سيارة تسير بالدفع المغناطيسي . ويعتقد اليابانيون أن السيارة المغناطيسية ستكون سريعة وقليلة الاستهلاك للطاقة ، وسوف يعوض قلة استهلاكها للطاقة تكاليف خفض درجة الحرارة . ان فوق الموصلات هذه سوف تطور تكنولوجيا وسائل النقل تطورا جذريا وتحولها الى أنظمة بسيطة ونظيفة الاستخدام .

وسوف يؤدى استخدام اشباه الموصلات semi conductors مثل السليكون والجرمانيوم الى تحسين خواص السبائك الموصلة للكهرباء . وسوف تكتشف اشباه موصلات ذوات خواص معينة وصغيرة الاحجام للاستخدام في الاجهزة الالكترونية الحديثة الصغيرة كاجهزة الراديو والتسجيل والحاسبات الالكترونية الدقيقة . وكلما تحسنت صناعة اشباه الموصلات زاد انتشار استخدام الاجهزة الالكترونية ، وعدم استعمال طرق الرقابة والتحكم الالكترونى بالمصانع والاعمال العامة والخاصة . اننا بدأنا نرى هذه الاجهزة في بيوتنا وفي المعاهد والمكاتب والمصانع .

ان تقدم البحوث الفيزيائية يؤدى باستمرار الى كثير من الاكتشافات والمخترعات الجديدة . ونسمع اليوم من التطور الكبير في الانتقال الحرارى باستخدام فكرة الانبوبة الحرارية التى ابتدعها لأول مرة المهندس الامريكى

وقد نجح العالمان الألمانيان لوترنجهانس وشيل (Luttringhaus and Schill) في سنة ١٩٦٤ في تحضير أول هذه المركبات في شكل جزيئين حقيقيين متداخلين ، بأحدى حلقتي السلسلة ٢٦ ذرة كربون وفي الحلقة الأخرى المتداخلة مع الأولى ٢٨ ذرة كربون ، وسمى كيتان ٢٦ - ٢٨ ، وتبعهما آخرون وخلقوا كاتينانات بها ثلاث حلقات متداخلة . وسوف تكون لهذه المركبات استعمالات في المستقبل .

ومن التقدم العلمي في تخليق مركبات بها ذرات فلزية ومجموعات عضوية رابع إيثيل الرصاص الذي يضاف إلى وقود السيارات لمنع دق المحرك ولكن نواتج احتراقه سامة فاستبدل بمركب جديد يدعى سي أم تي (CMT) . وترجع قصة هذا المركب إلى سنة ١٩٥١ عندما اكتشف باوستن وكيلي أحد المركبات الحلقية المحتوية على الحديد في شكل بلورات برتقالية بديعة شديدة الثبات الكيميائي . وكان ذلك مصادفة . وتبين أنها مركب حلقى يتكون من حلقتين كربونيتين خماسيتين وبينهما ذرة حديد وسميت هذه المركبات (ساندوتش) وسمى المركب الحديدي ذاته فيروسين (Ferrocene) أما المركب سي أم تي الذي استخدم بديلا لرابع إيثيل الرصاص فيتكون من حلقة خماسية ذرات الكربون ، متحدة من جانب بذرة منجنيز ، ومن الجانب الآخر بثلاث مجموعات كربونيل (ك أ) . فتكون الصيغة الكيميائية للجزيء هكذا :



وهو المستعمل لمنع دق المحرك بالسيارات وذلك بإضافته للوقود . وعندما يحترق الوقود لا يحدث الانفجار المفاجيء بالأسطوانة ، بل يكون الاحتراق متجانسا وبطيئا دون انفجار ، ويمتاز هذا المركب على رابع إيثيل

في الترميب الكيميائي ، فقد اعتبرت في أيامه ذرة الكيمياء النظرية ، ولكن كثرت بعدها بحوث التخليق الكيميائي بين الفلزات والنشادر أو السيانيد أو الهاليدات أو الماء ، يكون الفلز في الوسط وتحيط به أيونات أو مجموعات غير فلزية . وسميت هذه المركبات متراكبة Complexes مثل كبريتات النحاس النشادرية ومثل الكلورو البلاتينات وهي مركبات متراكبة للبلاتين والكلور . والعجيب أن هذه المتراكبات ليست بدعة حقيقية ، فهي موجودة بأجسام الكائنات بصور مختلفة . ولكن ظل سرها غامضا حتى كشفت بنية جزيئات الهيموجلوبين وجزيئات الكلوروفيل والخمائر والانزيمات ، وثبتت أنها متراكبات بكل منها ذرة فلزية « أيون فلز » يحيطه جزء عضوي بشكل هندسي متناسق من حيث مواضع الذرات أو المجموعات الذرية . وتخضع هذه المجموعات لقوانين الطبيعة ، ولكن ظل تفسير تكوينها غامضا حتى إمامت نظرية فونر اللثام عن سر هذا الترابط الفريد ، فالجزيء به ذرة وسطى أو أيون مركزي مضاف ، تركز إليه مركبات أو مجموعات ، وكأنها ضيوف تحيط به ، وتستقر في مواضعها حوله ولا تتركه بسهولة ، في نظام الشبكة البلورية ، لهذا المركب المتراكب . وكان الذرة أو الأيون الذي بالوسط مقيد أو واقع تحت أسر هؤلاء الضيوف .

ولعلنا نذكر من مبادئ الكيمياء العضوية أن الكربون رباعي التكافؤ وأن له مركبات تعرف بالمركبات العطرية جزيئاتها عبارة عن حلقات خماسية أو سداسية ذرات الكربون مثل البنزول والنفثالين والانتراسين وكلها مركبات معروفة . ولكن العلم الحديث استحدث طائفة من المركبات الحلقية تترايط بالتداخل الحلقى مثل تداخل عروات سلسلة . ومن ثم سميت هذه المركبات كاتينانات (Catenanes) وهى كلمة مشتقة من ( كاتينا ) اليونانية ومعناها سلسلة . وهى مركبات مستقيمة أو متفرعة أو متشابكة ومتصلة بمركبات حلقية بدون ترابط تكافؤي .

وقد نجح علماء كثيرون في تخليق مركبات عملاقة الجزيئات مكونة من اعداد كبيرة من وحدات جزيئية متشابهة او مختلفة . ومن هذه المركبات السليلوز والمطاط والأصماغ والبروتينات التي يتكون الجزيء منها من عدة الاف الذرات . وتمكنت المصانع الكيماوية من انتاج مطاط اصطناعي بالتخليق كبديل للمطاط الطبيعي الذي يفرزه شجرة الدموع (الهيغيا) . وقد اقتحمت الكيمياء العضوية مجال تخليق المطاط بعدما كشف سر مطاطية هذه المادة الطبيعية ، ودرست خواص هذه الدموع النباتية ، فتبين انها جزيئات تتسم بنظام ترابط ذري خاص ، وانها سلاسل طويلة من الهيدروكربون وحدتها مادة تدعى ايزوبرين isoprene قانونها الكيميائي  $\text{C}_5\text{H}_8$  وهى مترابطة بأعداد كبيرة مكونة جزيئات المطاط العملاقة وتسمى عملية ترابط هذه الوحدات بـ « عملية البلمرة » ، ( Polymerisation ) وفعلا نجح علماء الكيمياء في تخليق ايزوبرين ثم بلمرته ، وانتاج مطاط اصطناعي تفوقت خواصه على خواص المطاط الطبيعي من حيث صلاحيته للاستعمال الصناعى في مختلف الاغراض .

ونجحت الكيمياء أيضا في تخليق مواد اخرى عملاقة مثل الحرير الصناعى والالياف الصناعية كالنيلون والكابرون وغيرها من لدائن مبلمرة . وقد أمكن تصوير جزيء النيلون ومعرفة تركيبه البنائى الوضعى فكان عبارة عن جزيئات عملاقة مثل قلادة متشابهة الحبات . وقد تنجح العلوم والتكنولوجيا في تخليق جزيئات عملاقة مخططة من قبل وفق برنامج لترتيب الذرات بحيث يتم التخليق المبرمج بطريقة تلقائية تنتج مركبات ذات خواص معينة لكى تستعمل في اغراض صناعية او انشائية او حيوية محددة من قبل .

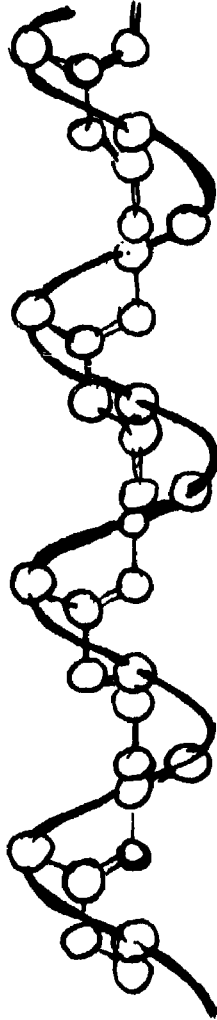
الرصااص بكونه غير سام النواتج . ويقول ان شيوع استعماله سوف يوفر بلايين الجنيهات سنويا ، كما انه سيخفف من تأثير التلوث . وربما يتمكن العلم من تخليق كاتينات من ذرات النتروجين والاكسجين والكبريت والفوسفور ايضا ، فاذا تم مثل هذا النجاح فان هذه المركبات سوف تحل مشاكل صناعية كثيرة في انتاج منسوجات شديدة المتانة سهلة الاصطباغ بالوان ثابتة . وسوف تمتاز منسوجات المستقبل بالمرونة المثالية وشدة التحمل ودقة الخيوط وحسن الرونق .

ان المركبات الفريدة التي يتدعها الانسان لن تخرج في بنائها عن قوانين الطبيعة مهما بلغت اصالة التكوين واصالة الخواص . وقد يكشف لنا العلم حالات جديدة من حالات تكافؤ العناصر مثل كربون خماسى التكافؤ او فوسفور ثمانى التكافؤ ، ولن تهدم هذه الكشوف ابدا قوانين الطبيعة ، بل وسوف تتيح لنا امعان الفكر في تفسير تكوينها تفسيراً علمياً يتمشى مع النواميس الطبيعية العامة .

### عملاقة الجزيئات

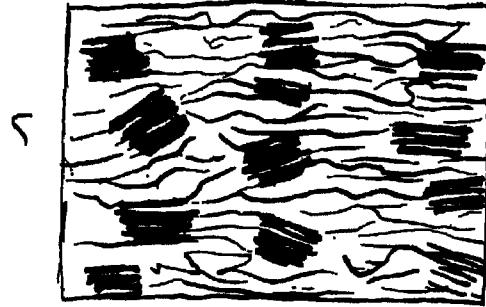
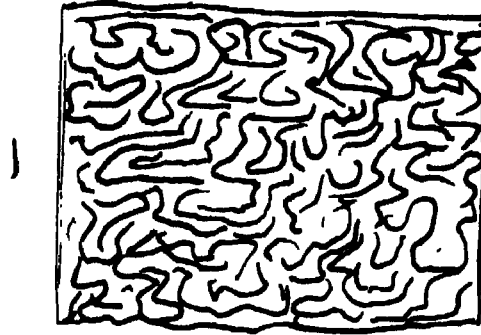
ان من الجزيئات ما تحتوى على اعداد صغيرة من الذرات المتشابهة النوع او المختلفة مثل جزيء الهيدروجين وبه ذرتان من نفس النوع وجزيء الماء الذي يحتوى على ثلاث ذرات ، ذرتان هيدروجين وذرة اكسجين واحدة . ويكون بالجزيء من المركب عدة ذرات ، مثل حامض الكبريتيك الذي في جزيئه اربع ذرات اكسجين وذرتا هيدروجين وذرة واحدة من الكبريت . وتوجد مركبات عضوية بجزيئاتها الاف الذرات . وقد تستطيل هذه الجزيئات في شكل سلاسل من ذرات الكربون المترابطة على خط مستقيم او متفرع او بشكل حلقات متصلة الذرات وبها سلاسل جانبية . وتتكون هذه المركبات عادة من الكربون والهيدروجين والاكسجين والنتروجين والكبريت والفوسفور .





جزء من جزيء عملاق  
(بوليمر بروتيني)

شكل (١)



- ١- جزيء عملاق غير متبلور  
في جميع البوليمرات كالمطاط  
العضوي.
- ٢- بنية منتظمة لجزيء عملاق مثل  
النسج.
- ٣- بناء منتظم مثل لبوليا شلبي.

## تخليق مادة حية .

يصف أحد العلماء الحياة بأنها ظاهرة لعمليات كيميائية فيزيائية تنطوي على تغيير في مواضع الالكترونات والذرات والايونات مثل ما يحدث أثناء تفاعلات المواد غير الحية . ويعتقد بعض علماء الكيمياء الحيوية في امكان تخليق مادة حية ، ولو في أبسط صورها ، بعدما نجحوا في تخليق أحماض أمينية ، ثم عرفوا لبنات تركيب البروتينات وترتيبها الوضعي في الجزيئات . ويجب عدم المبالغة في تقدير أهمية هذه الحقائق، فنحن لا نزال في أول طريق معرفة أسرار الحياة .

أن أبسط تغيير يحدث في التتابع الوضعي لوحدات الأحماض الأمينية التي يتكون البروتين منها قد يتسبب عنه تغيير خطير في نمط التفاعلات الحيوية ، وقد يؤدي الى الإصابة بمرض خلقى ، أو الى تغيير الصفات الوراثية للكائن الحي . ان الكيمياء تسير بسرعة في طريق التخليق وبخاصة الأحماض الأمينية والبروتينات . فقد تمكن العالم الفرنسي « برانكونو » من تحضير الحامض الأميني « جلايسين » بتسخين الجيلاتين في محلول حامضي ، وحصل عليه في شكل بلورات حلوة المذاق . ثم حضرت أحماض أمينية أخرى . وكشفت هذه الأحماض في أجسام النباتات والحيوانات . ويدخل ٢٢ من الأحماض الأمينية في تركيب البروتينات . وتتحد هذه الأحماض لتكون البروتين بأنظمة عديدة بطريقة التكثيف الكيميائي (condensation) مكونة جزيئات عملاقة هي البروتينات ، في شكل سلاسل طويلة من وحدات تسمى ببتييدات peptides عديدة الوحدات ، أو ما تسمى بـ بولي ببتييدات . وقد تحتوى على سلاسل جانبية أو ترتبط سلسلتان متوازيتان منها بواسطة ذرات كبريت بوصلة ثنائية كبريتيد ( - ك - سحب - ) .

ان دراسة بنية البروتينات وسلاسلها الجانبية قد أوضحت أن فيها مجموعات كبيرة من الخواص ، وأن الجزيء قد يتفرع بعدة تشكيلات من سلاسل جانبية وقد تكون لها تشكيلة جانبية تناسب سلسلة في بروتين آخر ، أو في فيروس أو بمكان معين على سطح خلية بكتيرية بحيث تكون الشحنة السالبة على الجسم المضاد (antibody) امام شحنة موجبة على الجسم الغريب المهاجم فيحدث تجاذب بين الجسمين ، وينتج جسم واحد غير ضار بتلاحم الجسم المضاد بفريسته .

ونستطيع فهم تحفيز الانزيم لتفاعل ما اذا تصورنا أن للانزيم تشكيلة جزيئية ذات سلاسل جانبية تسمح لمادتين متفاعلتين باحتلال فراغين متجاورين في تشكيلة الجزيء وهناك تلتقي المادتان وتتفاعلان بسرعة ، ثم يترك المركب الناتج المكان المحتل لغيره وهكذا تتكرر العملية . وقد حضر العالم الفرنسي « دى فينو » البروتين من أحماض أمينية ، كما حضر هرمون يدمى اكستوسين ، وكان هذا انتصارا علميا هائلا ، فحصل على جائزة نوبل تقديرا لجهوده ( سنة ١٩٥٥ ) ، ثم توالى البحوث في تخليق الهرمونات ، وخصوصا فقد اهتم العلماء بتركيب الانسولين والهيوموجلوبين وبروتينات عديدة .

ثم درست كيمياء الكروموسومات والجينات الوراثية . وعرف أن الكروموسومات الموجودة في الخلايا بالنواة هي التي تنشطر مكونة نسخا طبق الاصل حاملة بها صفات الوراثة وهي العملية المعروفة « بالتناسخ » الحيوى ، فالجين يحمل شفرة الوراثة بأن يصدر التعليمات كي تقوم الخلية بانتاج سلاسل من البولي ببتييدات المعينة ، التي تتكون منها الانزيمات المعنية المتخصصة في تحفيز تفاعلات محددة تكسب الكائن الحي الصفات المعينة الوراثية ، مثل زرقة العيون أو طول القامة أو بياض الشعر .

تكوينها من عدد محدود من الحروف الأبجدية ومن الكلمات. وتتكون الكلمات من نفس حروف الهجاء ، لكن الجمل في اللغة تعد بالآلاف ، ولها آلاف المعاني . لكن لغة الكيمياء في تركيب البروتين كلماتها ٢٢ كلمة فقط هي أحماض أمينية تترتب في جزيء البروتين بأى ترتيب. فإذا أخذنا على سبيل المثال الفاسوبروسين أو الأكسيتوسين لوجدنا بكل من جزيئيهما ثمانية أحماض أمينية فقط ، فإذا رمزنا لأسماء هذه الأحماض بأعداد من واحد الى ثمانية ، فإننا نستطيع احصاء عدد الاحتمالات الممكنة من التشكيلات الوضعية لهذه الأحماض الثمانية في الجزيء المركب فيكون عددها :

$$٤٠٣٢٠ = ٨ \times ٠٠٠ \times ٣ \times ٢ \times ١ \text{ تشكيلة مختلفة .}$$

لكن جزيء الأنسولين مثلا ، يتكون من ٣٠ حمضا أمينيا ، فإذا كان من بينها ١٥ حمضا أمينيا مختلفا ، وأن اثنين من كل منهما موجودان في جزيء الأنسولين ، فإن عدد التشكيلات المختلفة الممكن بناؤها عدد كبير فلكي (  $٨ \times ٢٧١٠$  ) . وإذا تأملنا في تكوين جزيء الهيموجلوبين نجده يحتوى على ١٤٠ حمضا أمينيا في سبعة مجموعات بكل منها ٢٠ حمضا أمينيا. ويكون عدد التشكيلات المحتملة عددا من العسير تصور كبره ، فهو يبدأ من اليسار بالعدد ١٣٥ وعلى يمينه ١٦٥ صفرا . ان هذا العدد الفلكي الهائل اكبر من عدد الدرات التي توجد لا في الكرة الأرضية كلها ولا في جميع كواكب المجموعة الشمسية بل في جميع الاجرام السماوية المعروفة بالكون كله .

ويتبين لنا من ذلك أن أعداد البروتينات الممكن أن تتكون من ٢٢ حمضا أمينيا غير محدودة . ويكفى هذا الاعجاز لتغير تعقد أشكال الكائنات وخصائصها . والعجيب حقا أن الكائن الحي ينتقى في جسمه من بين ٤٠٣٢٠ تشكيلة من الناسوبروسين تشكيلة واحدة معينة ليستفيد منها ويرفض أى

نشر جورج بيدل نتائج تجاربه سنة ١٩٤١ مبرهنا على أن الجينات تنتج البروتينات المعنية . وكان هرمان مولار ( سنة ١٩٢٦ ) قد أثبت تأثير الاشعة السينية في جينات ذبابة الفاكهة واستحداثها لطفرات وراثية ، وحصل على جائزة نوبل سنة ١٩٤٦ . كما حصل على نفس الجائزة سنة ١٩٥٨ تاتوم وبيدل لنجاحهما في معالجة عفن بالاشعاع ، واستنباط سلاسل جديدة من العفن . وازداد شغف العلماء بتكوين البروتينات وبناء جزيئاته . فقد استخدم « كندرو » طريقة حيود الاشعة السينية في دراسة بناء جزيء البروتين لمعرفة المواضع المختلفة والترتيب الوضعى لمكوناته ، وتمكن من بناء أنموذج مجسم لجزيء بروتين . ومنح هو أيضا جائزة نوبل سنة ١٩٦٢ . وتمكن جون كوندرو متعاوننا مع فرديناند بيروتي من كشف بناء أحد البروتينات ( مايوجلوبيين ) الذى يوجد بالعضلات ، وهو يشبه الى حد ما الهيموجلوبيين ، لأنه يحمل الأكسجين ، ولكنه يختلف عنه في كون حجم جزيئه ربع حجم جزيء الهيموجلوبيين ، وقد وجدنا أن جزيء المايوجلوبيين يتركب من سلسلة بيتيد واحدة يتصل بها حديد ، على خلاف جزيء الهيموجلوبيين الذى يتركب من اربع مجموعات . وتتكون السلسلة الجانبية الوحيدة للبوليببتيد في المايوجلوبيين من ١٥٠ حمضا أمينيا ، وهي ليست من نواتج تفكك الهيموجلوبيين ، بل هي أحماض ذات بناء مميز لها . وكشف كندرو أيضا ( سنة ١٩٥٩ ) بناء المايوجلوبيين .

ويبدو لأول وهلة من هذه النتائج أن مشكلة بناء البروتين غير عويصة . ولكننا اذا درسنا فعالية التشكيلات المتنوعة للترتيب الوضعى للأحماض الأمينية في بناء جزيء البروتين نجد أن أى تغيير طفيف في أماكنها قد يغير خواص البروتين تغييرا جوهريا .

يقول احد العلماء الامريكيين ان التركيب الكيميائى للبروتين مثل الجمل التى يمكن

يتشككون في طبيعة جزئيات البروتين وفي أنه  
اثر تعقيدا من بناء جزيء حامض النوويك .

وفي سنة ١٩٥٢ أجرى ألفريد د . هـ شى  
وم . تشاس على نوع من الفيروس يقتحم  
الخلايا البكتيرية ويتكاثر في داخلها ويفتك بها  
ولذلك يسمى هذا الفيروس بكتريوفاج  
( Bacteriophage ) أى قاتل البكتريا؛  
لأنه يفجر غشاء خلية البكتريا فيخرج منها  
عدد كبير من الفيروس . وفي هذه البحوث  
استخدم الكبريت المشع والفوسفور المشع  
فدخلت الذرات المشعة في بناء اجسام البكتريا  
ومعها الذرات غير المشعة ضمن غذاء البكتريا .  
ولوحظ تفكك تلقائي مستمر للذرات المشعة  
وتنبعث منها جسيمات صغيرة تحمل طاقة  
يكشفها العلماء بأجهزة خاصة . وبذلك  
يتعرفون على العنصر المشع الذى تشع به  
هذه الاجهزة . ولذلك سميت هذه البكتريا  
التي دخلت اجسامها عنصر مشع « **البكتريا  
المعلمة** » . وسمح للبكتريوفاج باصابة بكتريا  
مسلمة ، فتبين ان جزيئات الفيروس المهاجم  
للبكتريا كونت جزيئات مماثلة لها خارج الخلايا  
البكتيرية المعلمة ، فتحولت جزيئات الفيروس  
الى جزيئات معلمة ايضا . واتبعت هذه  
الجزيئات نظاما خاصا ، وتبين انها على غير  
المألوف تحتوي على ذرات فوسفور معلمة  
وثبت ان البكتريوفاج المحتوى للذرات كبريت  
او فوسفور معلمة يمكنه حمل ذرات الفوسفور  
التي في داخله في حامض النوويك ، بينما يوجد  
الكبريت بالجدار البروتيني له .

ومن ثم يكون حامض النوويك هو الجزء  
الداخلي للفيروس ، وانه هو الذى يقتحم  
البكتريا ، أما الغشاء البروتيني فيظل مهما  
بالخارج . ولا مفر من القول ان حامض  
النوويك هو الذى يحمل شفرة الوراثة وليس  
البروتين . وقد تمكن هاينز فريشكيل كونرات  
سنة ١٩٥٥ من انتزاع حامض النوويك خارج  
الغشاء البروتيني للفيروس الذى يصيب أوراق  
التبغ دون الاضرار بالحامض او بالبروتين .

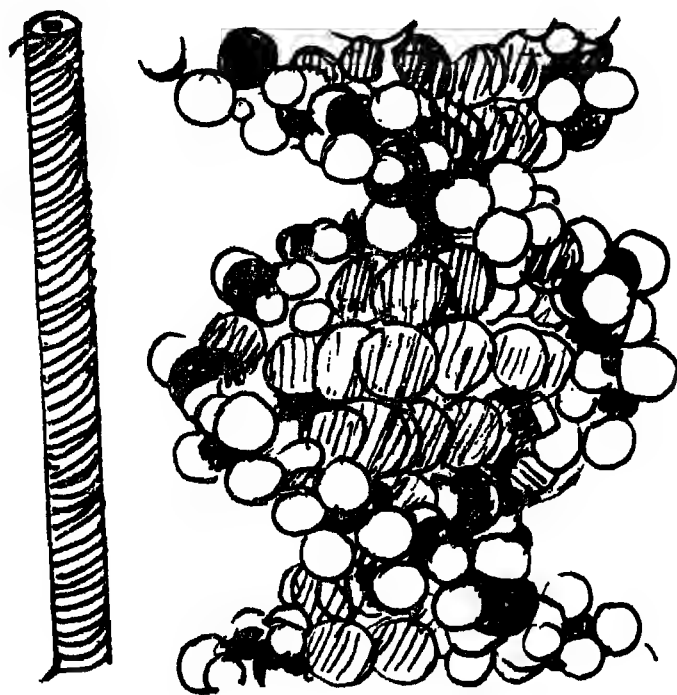
تشكيلة اخرى . ويختار تشكيلة واحدة من  
الأنسولين من بين ثمانية اكتليون محتملة . ان  
كيفية هذا التحكم الطبيعى ظل غامضا حتى  
كشفت شفرة الوراثة .

### حامض النوويك وشفرة الوراثة .

وقد يتساءل المرء بعد ان عرف هذا العدد  
الهائل من التشكيلات ، عن كيفية استطاعة  
الخلية انتقاء البوليببتيدات المناسبة . لابد  
ان تكون في الخلية تعليمات امر في مكان بها .  
ان بناء منزل بحيث يطابق تفاصيل منزل آخر  
يعتضى مقارنات مستمرة بين البتين اثناء  
تنفيذ تشييد المبنى ، أو ان يوجد رسم على  
نسخة زرقاء طبق الاصل للتصميم الهندسي  
التفصيلي للبيت المراد تشييده . وكذلك في  
الخلية الحية يوجد نظام مماثل .

ان اختراع الميكروسكوب الالكتروني ، وتقدم  
الكيمياء العضوية الحيوية قد اظهرا نتائج  
باهرة في كيمياء الفيروسات والتركيب البنائي  
للجينات الوراثية . وقام ثلاثة من علماء  
الكيمياء الحيوية في معهد روكفلر بالولايات  
المتحدة بكشف بناء الجين ، واثبتوا أنه لا شيء  
سوى حامض النوويك . وهؤلاء العلماء الثلاثة  
هم **أسوالدت** أفرى، وكولين م . ماكدونالد ،  
وماكلين ماكارى . وتمكنوا من تحويل احدى  
السلالات البكتيرية الى سلالة اخرى بواسطة  
محلول حامض النوويك دون استخدام اى  
بروتين . وبذلك ثبت أن حامض النوويك  
يحمل شفرة الوراثة ، ولم تقم بعد ذلك قائمة  
للنظرية السابقة التى كانت تعتبر البروتين  
حاملا لشفرة الوراثة .

وكذلك كشفت البحوث بالميكروسكوب  
الالكتروني بناء جزيئات الفيروس وتبين أنها  
عادة مثل المحارة الفارغة قوامها بروتين وبها  
جزيء نوويك في سلسلة واحدة طويلة نسبيا ،  
بينما الجزء البروتيني عبارة عن عدة اقسام  
صغيرة نسبيا ومتشابهة . ومن هنا بدأ العلماء



جزى طولاني ملف  
شرطي

جزى شفرة الوراثية  
شكل (٢)

ووضع نظرية شفرة الوراثة Gode of Heridity وابتكروا البناء الحلووني المزدوج لجزيئة . وتمكن جورج كوتران سنة ١٩٦٢ من انتاج حامض النوويك ، وتكهن بمستقبل عظيم له في صناعات كيمياوية جديدة . وتبين ان الحامض ح د ن هو الذى يقوم بانتاج ح ر ن في الخلية ، وان هذا الاخير ينتج الوحدات التى يبنى منها البروتين . والمعتقد ان العلم اذا توصل الى استنباط طرق سهلة لفصل كميات كبيرة من ح ر ن وعرف الانزيم الخاص الذى يتحكم فيه هذا الحامض ، فقد يتوصل العلماء الى كشف طريقة لاستخدام ح ر ن للتعرف على نوع جزيء ح د ن الذى ينتج ح ر ن .

ويتعلق العلماء باهداب الأمل في تخليق مادة حية بعدما كشف سر شفرة الوراثة . ان السيتوبلازم بالخلية سائل غير متجانس شديد التعقيد فيه ملايين الجسيمات المختلفة الانواع والاشكال والخصائص والوظائف ، وهو مكان تخليق البروتينات . واكثر هذه الجسيمات وضوحا في جسيم بالخلية يسمى الميتاكوندريا ، وهي عبارة عن مراكز توليد طاقة الخلية ، وهي غنية بالانزيمات وتقوم بدور عظيم في بناء مركبات غنية بالطاقة ومنها الأدينوزين ثلاثي الفوسفات . وكشفت بالخلية ايضا جسيمات تدعى ميكروسومات التى لاحظ جورج بلاد ( سنة ١٩٥٣ ) انتشارها على اغشية شبكية ترتبط بالجزء الميكروسومى ويمكن ( في سنة ١٩٥٩ ) من فصل هذه الجسيمات الصغيرة جدا (واحد من مليون من حجم الميتاكوندريا) ، وهي توجد بحجم الجين الواحد . وقد وجد ح ر ن في الجزء الميكروسومى ، وان اغلب ح ر ن بهذه الجسيمات الضئيلة الحجم التى يتكون منها ح ر ن وبروتين بنسب متساوية ( ٥٠ : ٥٠ ) وسميت هذه الجسيمات ريبوسومات . وقد ازداد الاهتمام بها في الستينات واعتقد العلماء انها مفتاح لفز تخليق البروتينات . ونوقش موضوعها وعلاقتها بالحامض ح ر ن الذى يبنى الريبوسومات .

ودرس تأثير كل منهما على حدة في احداث اصابة بمرض تبقع اوراق التبغ ، وتبين ان الاصابة تحدث فقط اذا خلط الاثنان ، كما ثبت ايضا ان بالغطاء البروتيني انزيم يلدب جزءا من جدار خلية البكتريا فيثقبها ويدخل حامض النوويك في الخلية وحده من هذا الثقب ، لكنه لا يستطيع اقتحامها اذا لم يوجد الغشاء البروتيني الذى ينتج الانزيم الذى بدوره يثقب جدار الخلية .

وتبين من كل هذه البحوث ان حامض النوويك يرتبط بالبروتين كارتباط الرجل بسيارته ، فهما معا يمكنهما الرحيل من مدينة الى أخرى . لكن لا الرجل وحده ولا السيارة وحدها استطاعة السفر دون الآخر . اما الرجل فيستطيع السفر سيرا على قدميه اذا اضطر الى ذلك ، فالرجل هو الجزء الاساسي في المجموعة وكذلك حامض النوويك هو الجزء الحيوى في الفيروس المكون من هذا الحامض والبروتين .

ودرس التركيب البنائي لحامض النوويك وثبت انه وثبت انه حامل الشفرة الوراثية . وتبين احتواء هذا الحامض على مجموعة سكرية في بناء جزيئه ، وهي مجموعة الريبوزوهو سكر خماسى ذرات الكربون . وكشف ليفين ان الريبوز ليس في كل انواع حامض النوويك بل يوجد ايضا نوع من السكر في هذا الحامض يشبه الريبوز ، ولكنه ينقص عنه ذرة اكسجين ومن ثم يدعى دى - او كسى ريبوز deoxyribose . ولذلك عرف ان لحامض النوويك نوعين حامض الريبو نوويك (Ribonucleic acid) ويرمز له بالحروف اللاتينية RNA وليكن بالعربية ح ر ن . والحامض الآخر دى او كسى ريبو نوويك ويرمز له بالحروف اللاتينية DNA او بالعربية ح د ن . ويوجد ح د ن في النواة فقط بالكرموسومات . ويمكن د . واطسون وف . كريك من امطة اللثام عن بنية جزيء ح د ن

الحقائق بستر كتيّف من أقوال وأفعال بعض رجال السياسة والصناعة والعلوم أيضا ، حسب أهواء التحرير في الصحف في مختلف العهود . والافضل أن تناقش أسباب قلقنا على بيئتنا ، وأن نتعرف على جدوى الحلول ، وخاصة بعدما زاد الوعي والاهتمام بالانشطة الاجتماعية والانتاجية في مختلف بلاد العالم . ولعل تلك الصرخات المنذرة بالخطر على البيئة انما هي روافد تيار عصري تتجمع في مجرى نهر حياتنا الاجتماعية وتختلق الالتزامات وتهول الخطر اكثر مما ينبغي . وعلينا أن نفكر تفكيرا عميقا ومركزا في مختلف نواحي الموضوع ، وأن نعرف أن لكل عصر مشاكله ، ولكل جيل متاعبه ، وعلى الانسان العصري دراسة المشاكل والعمل على تحليلها وحلها حتى يكتب له النجاح واستمرار الحياة الرغدة عبر الاجيال والقرون .

ويجب أن نعرف أيضا هؤلاء الذين يشنون حربا شعواء على التلوث ليس جميعهم على ايمان واقتناع بالمشكلة ، بل هم من محترفي الكتابة ومن مرتزقي الدعاية ، أو من الراغبين في منافع مادية معينة ، فلنتركهم يكتبون ويهولون ، ولنترى ونتبع الحكمة والطريق العلمى في تحديد المشاكل وحلها في هدوء دون انزعاج أو قلق .

أن الانسان يتفاعل مع الارض ويعيد تشكيلها كما يحلو له ذلك ، فهو يغير شكل سطحها ، ويقتلع الاشجار الطبيعية ، ويحرق الارض ، ويشق مجارى الماء ، ويحول مسار الانهار ، ويشيد السدود والخزانات ، ويغير المناخ ، وبذلك يعيث بالنظام الطبيعى المتوازن متشابك العوامل ، فيختل التوازن وتسير الطبيعة في تفاعلات انعكاسية تصيب الحضارة والمدنية بانتكاسات بطيئة دون أن يشعر الانسان الا بعد فوات الاوان .

أن تفاعل الانسان يغير نظام التبادل الطبيعى بين المادة والطاقة بما يقوم به من

وتعددت الآراء وتبين أن الريبوسومات هي مصانع البروتين وليست حرن الريبوسومى . فهذا ليس واسطة في تكوين البروتين وليس حاملا لشفرة الوراثة ، بل هو عمود فقرى لتكوين الريبوسومات .

### الانسان والبيئة .

بعد سبات عميق دام آلاف السنين ، أو غفلة عامة يتسبب فيه الانسان من اضرار بالبيئة التى يعيش فيها منذ هبوطه على الأرض . أفاق الناس فجأة واستشعروا الخطر الذى يهدد الجنس البشرى من جراء تلوث البيئة ، فلا تخلو الآن صحيفة أو مجلة في السنوات العشر الأخيرة من مقال أو نبأ يختص بموضوع التلوث . ولحسن الحظ أن نجد الجماهير تسنجيب لمختلف النداءات الداعية للنظافة . ونرى على سبيل المثال مقالا للاستاذ ميدوز Meadows يشير الى تزايد عدد سكان العالم وعلاقته بتزايد التنمية الصناعية والى أنهما عاملان على التلوث واستنزاف الموارد . ويتكهن بأن التلوث والاستنزاف للموارد سوف يعلمان على الحد من النمو الحضارى في السنوات المائة القادمة . أن هذا الحد قد ينقص أعداد السكان كما ينقص الانتاج . ويرى أحد علماء الانجليز أن حماية الطبيعة من الأضرار التى تلحق بها قد تتسبب هى الأخرى في اضرار أخرى بدلا من المنافع . أن الأوبئة الفتاكة بالبشر قد اختفى أغلبها من العالم بفضل التقدم في الطب والعلاج والوقاية والتحصين ، فنقصت الاصابات بالدرن الرئوى، وكاد يختفى تماما التيفوس والكوليرا واختفى مرض الجدرى نهائيا من أوروبا . ويرى أن الدول المتقدمة سوف تفلح في القيام بأعباء الزيادة المتوقعة في عدد السكان وستتغلب على مشاكل التلوث الذى يقلق الناس .

والحق أن الموقف الحاضر بالنسبة لنظافة البيئة مشحون بالتناقضات التى تحجب

وهل تحل هذه المشكلة بالعودة الى الاساليب السالفة ونترك الآلات الزراعية والمحركات الميكانيكية، ونشق الارض بمحراث يجره الثور أو بأن نركب الخيل بدلا من السيارات والطائرات ، وأن ندافع عن اوطاننا بالعصى والمنجنيق بدلا من آلات الحرب الحديثة ، أو أن ننشئ قرى بأكواخ من القش وجلود الحيوان بدلا من المدن ذات ناطحات السحاب . ان انجازات الانسان في الحضارة الحديثة لا تنكر من حيث تقدمها في العلم والتكنولوجيا . ان العلم والتكنولوجيا تزودان العالم بالفداء الوافر والمواد الصحية ، والمساكن المريحة وطرق المواصلات السهلة ، ووسائل الدفاع العصرية ، كما تمنحنا العلوم والتكنولوجيا والثقافة العامة فرصا طيبة لراحة اجسامنا بعد اجهادات العمل ، وتنمي عقولنا وتبدر فينا بدور الافكار النيرة والبناءة، فنتغلب بها على الجهل والجوع والمرض .

ان الطبيعة التي طالما هددتنا بالغناء تتعرض هي اليوم الى تهديد الانسان لها . فنحن نبدد اصولنا الراسمالية الطبيعية وأرصدتنا القديمة بجهالة دون أن ندخر احتياطيًا للظروف غير المتوقعة . ان الاعداد الوفيرة من البشر يعيشون في بلاد متقدمة حياة سهلة سعيدة بعد ان ملكوا علما وافرا وتكنولوجيا متقدمة تمكنهم من اطلاق الطاقة الجبسية في الذرة من محبسها والتحكم فيها . وتمكنهم أيضا من الاستفادة من طاقة الشمس في أغراض حديثة ، ومن الثروة الكامنة في أعماق الأرض . ولذلك يجب العمل على رسم الخطط السليمة للمستقبل ولحسن استهلاك الموارد.

#### تزايد السكان ونقص الطعام

ليست زيادة عدد السكان في العالم بالمشكلة الكبرى كما قد يتوهم الكثيرون ، فالكثافة السكانية موجودة بالمدن فقط . وتبدو المشكلة الحقيقية في اطعام هؤلاء السكان . ومع ذلك جاء في تقرير لوزارة الطعام والزراعة

انشطة . ان النباتات تمتص ثاني اكسيد الكربون والماء والمواد المعدنية، مستخدمة طاقة الاشعاع الشمس لتبنى أجسامها وتطرد الاكسيجين في الهواء ، وهذا تفاعل حيوي يثرى الجو بالاكسيجين . وتقوم الكتل الحيوية الناتجة من النباتات باطعام الحيوانات آكلة العشب ، وهذه بدورها طعام لأكلة اللحوم . وتموت الكائنات من حيوان أو نبات وتتحلل أجسامها وتعود موادها المتحللة الى الدورة الحيوية مرة أخرى . هذه دورة متصلة الحلقات تعتمد كل حلقة منها على الحلقات الاخرى لكي تستمر الدورة الحيوية . وما الانسان الا احدى حلقات هذه الدورة ، ومع ذلك نراه يضرب ضرباته القاضية لافساد النظام الطبيعي المثالي المتناهي الاحكام .

يبيد الانسان الغابات وي تلف الأرض ويصيد أسماك البحر بأسراف شديد ويترك الماشية ترعى الكلاً والعشب دون ضابط . ان الانسان في الواقع يجهد الطبيعة بانشطته الاجتماعية ، وتحاول الطبيعة تعويض هذا الاتلاف لكنها لا تستطيع ملاحقته ، وبخاصة بعدما زادت الانشطة البشرية بما أصبح يستعمله الناس من الآلات ومعدات حديثة ، ومن الفنون والصناعات العصرية التي يشنون بها غاراتهم العنيفة على الطبيعة .. ولا يعقل ان تنعكس مسيرة الحضارة وتستخدم الوسائل القديمة كالتحطيب واسقاط الاشجار وصيد الاسماك بالطرق البائدة ، بل أصبح الآن في الامكان دراسة اماكن انتشار السمك في البحار والمحيطات بواسطة الطائرات ويتم الصيد باساطيل قوية ذات شباك هائلة وتمسح أعالي البحار ويعود بكميات رهبة من الصيد . ونرى اليوم الجرارات والكاسحات والمناشير وآلات القطع الكهربائية تهاجم اماكن عديدة من غابات العالم وتزيل أشجارها وتحولها الى حقول أو الى مدن وطرق ومشروعات مدنية . وتجد الطبيعة في اصلاح ما أتلغه الانسان وتعوضه لكنها محدودة الوسائل ولا تتمكن من منافسة عبقرية الانسان .



الطعام وعلاقتها بالزيادة السكانية ، ويشير الى مشكلتين امام الانسان المعاصر ، وهما نمط انتاج الطعام ونمط استهلاكه ، فالميل السائد في جميع بلاد العالم هو التوسع في مساحات الحقول مع قلة عدد الزراع ، بينما في البلاد الفقيرة فان المزارع اقل اتساعا ، ويفلحها نفس الاعداد من الفلاحين او اعداد كبيرة منهم . والميل السائد الآن هو استخدام الميكنة الزراعية واستثمارات ضخمة لرؤوس الاموال مع توفير القوى العاملة . ولكن هذه الظروف العصرية لا تلائم الاحوال السائدة في الدول النامية .

ويقول الدكتور سواينماتهان في محاضرة القايت باكاديمية العلوم في الهند سنة ١٩٦٤ ان ٢٨٠٠ كيلو سعر من الطاقة كانت تلزم في الهند واندونيسيا لانتاج الكيلوجرام الواحد من البروتين بالأرز ، بينما في الولايات المتحدة يحتاج الى طاقة حرارية اكثر لانتاج نفس المقدار من البروتين من القمح ، واكثر من ٦٥٠٠٠ كيلو سعر لانتاج الكيلو جرام من بروتين اللحم البقري ، وان ٩٦ في المائة من مدخلات الطاقة في الولايات المتحدة سنة ١٩٧٠ ترد اليهم من الوقود التقليدي ، بينما نجد في نفس السنة بالهند ان وقودا من الروث وخشب الحريق ومخلفات القمامة ومخلفات المزارع تمدهم بحوالي ٦٠ في المائة من حاجتهم الى الطاقة . وهناك تتحدى التكنولوجيا الفقر بالدول النامية بواسطة استمرار زيادة انتاجية الوقعة الزراعية ، مع الاقلال من الاعتماد على مواد لا تتجدد ، وبخاصة موارد الطاقة ، مع العمل على استعادة دورة المواد استعادة أكثر كفاءة . ويناقش « جوبالان » ، في نفس المحاضرة مشكلة انتاج الطعام وأنماط استهلاكه في الهند ، ويرغم ان المشكلة ليست ذات بعد كمي فحسب ، بل ايضا لها ابعاد نوعية ، وان عدد السكان سوف يرتبط بنمط البناء العمرى للأفراد ، ويشير الى ان الاطفال تحت سن الرابعة عشرة عاما يشكلون اكثر من ٤٠ في المائة من مجموع السكان ( سنة ١٩٧١ ) ، ويقول انهم سوف يشكلون اكثر

بالولايات المتحدة ان زيادة في انتاج الطعام والمواد الغذائية الصناعية تصل الى ٣ في المائة موجودة بالفعل ، بينما تصل زيادة السكان الى ٢ في المائة فقط . ومع ذلك فان اكثر من نصف سكان العالم يأكلون طعاما ردي النوع ، ويعانى ثلث السكان تقريبا من سوء التغذية والجوع .

ان حاجة الفرد من الحرارة اللازمة لقيام اعضائه بوظائفها الحيوية الفسيولوجية تبلغ حوالى ثلاثة آلاف سعر حراري في اليوم . وتبلغ حاجته للبروتين عالي القيمة الغذائية حوالى ٨٠ جراما . ويحصل الفرد في أمريكا الشمالية على اكثر من هذه الكمية ، بينما يبلغ استهلاك الفرد في بعض الدول النامية ما يمدّه بالفين فقط من السعرات الحرارية في اليوم ، كما يستهلك ٥٠ جراما من البروتين ، ربعها بروتين حيواني . اما في افريقيا الوسطى فتبلغ القيمة الحرارية لطعام الفرد في اليوم نفس القيمة ولكن البروتين لا يزيد عن ٤٠ جراما اغلبها نباتي . وهذه تعادل نصف الاحتياج الطبيعى حسب المعايير الفسيولوجية

ان زيادة معدل انتاج المواد الغذائية تعنى زيادة اهتمام الدول المتقدمة بالتغذية ورعاية المواطنين . ولكن لا يمكن ان يتاح الغذاء الكافي لكل افراد العالم حتى في المناطق التي ينقصها انتاج الطعام الكافي ، ولكن يمكن حل المشكلة اذا روعي الاعتماد على الطبيعة ، واستغلت وسائل علمية لانتاج الطعام أيضا ، واذا اهتم العالم اجمع كذلك بالتخطيط للمستقبل للغذاء مثل تخطيطه للغذاء . والواقع ان الثورة الخضراء قد هبت بالعالم من أجل المزيد من الغذاء لكل فم .

وقد عقدت المؤتمرات المختلفة بشأن مشاكل الطعام . ومنها مثلا البحث الذي تقدم به س . جوبالان - من المجلس الهندى للبحوث الطبية في نيودلهي - الى المؤتمر الثانى لمؤسسة الطعام البريطانية الذي عقد في كمبردج سنة ١٩٧٦ ، يشرح فيه الوعي العالمي بمشكلة

٣ - ولاسباب تتعلق بالامداد والتموين ، يجب أن تهدف السيادة الى زيادة انتاج الطعام المنزلى واستهلاكه ، مع تقوية القدرة على زيادة درجة الاكتفاء الذاتى فى الامداد بالطعام .

٤ - ولاسباب اقليمية ، يجب أن تكون الاولوية لاستغلال موارد انتاج الطعام فى المناطق الفقيرة .

والمهمة الاولى لهذه السياسة هى التنسيق الفعال بين هذه النقاط الأربع .

### تكنولوجيا جديدة للمواد والطعام

يعتبر انتاج المواد الغذائية وتجهيزها لتكون صالحة للتناول جزءا مكمل للنظام الاجتماعى فى كل بقاع العالم . فالطعام لجميع الشعوب يعنى عدة أمور علاوة على تحرير الانسان من معاناة الجوع والحرمان . وقد نشأت فنون شعبية هامة لتجهيز الطعام بالطرق التقليدية كالتجفيف والتعليق والتخمير والطهى وتلجأ بلاد كثيرة الى الاستفادة من كل المواد الغذائية وغير الغذائية قدر المستطاع لتحويلها الى مواد نظيفة مستساغة للتناول كطعام .

ان علف الحيوان يعتمد فى العصر الحاضر على مخلفات أو منتجات جانبية لعمليات عصر الحبوب الزيتية وخطها بحبوب نشوية فى وصفة متوازنة تصلح كتغذية الماشية . وقد أصبحت حيوانات الحقول تستهلك جزءا كبيرا من الحبوب التى كانت تستهلك فى تغذية الانسان . والآن أصبحت التكنولوجيا قادرة على تخليق البروتينات بواسطة استخدام تأثير الطاقة الشمسية فى محاليل مواد عضوية . ويستفاد أيضا من زرع البحر ومن التمثيل الضوئى الاصطناعى بالحقول الشمسية ، كما تقوم بتحويل مخلفات الحقل الى علف للماشية . ويبنى الآن البروتين بأجسام الحيوانات من تغذيتها بالبروتين النباتى أو من بروتين مخلق بطرق اصطناعية ، ثم تزويد الانسان بلحوم هذه الحيوانات . وسوف تنشأ عدة صناعات تعتمد على العلوم لتجفيف الطعام وحفظه

من ٣٠ فى المائة من المجموع فى سنة ٢٠٠٠ . ويعتبر هذا الانخفاض فى نسبة الصفاراشارة طيبة ، والى أن زيادة السكان فى السنوات المقبلة سيرتبط بتزايد هجرة الاهالى من الريف الى الحضر وتحضر المناطق الريفية .

وحسب ما جاء فى تقرير لهيئة الأمم المتحدة ( سنة ١٩٧٣ ) فإنه سوف يزداد سكان الحضر فى آسيا والشرق الاقصى من ٢٥ فى المائة الى ٤٣ فى المائة من مجموع سكانها سنة ٢٠٠٠ ، وهذه الزيادة سوف تغير انماط استهلاك الطعام .

وقد حاول معهد التغذية القومى فى الهند معالجة الاحتياجات المستقبلية من الطعام وتقديرها ووضع نظام وجبة غذائية متوازنة ورخيصة ، فيها المواد المناسبة والطاقة الكافية حسب أرقام تناسب سد الحاجة ، مع الأخذ فى الاعتبار ، العادات والتقاليد المرعية فى تناول الطعام بين غالبية الاهالى . ويقدر على هذا الاساس ما يلزم من انتاج الغداء بمقدار ١٨٠ مليون طن . ويشيرون الى أن اللبن يجب أن يزداد بنسبة مائة فى المائة ، وأن يزداد انتاج كل من زيوت الطعام واللحم والبيض الى ثلاثة أضعاف ما كانت عليه سنة ١٩٧٠ .

ويهتم الأغلب بتوفير الغذاء من حيث الكم والنوع بوضع السياسات والتشريعات التى تتحكم فى نمط استهلاك الاهالى للطعام ولتحسين العادات الغذائية . ويقررن . ايج . لارسن وم . ايجن وجرام من جامعة أوصلو بالنرويج أن الحكومة النرويجية تقدمت الى البرلمان بتقرير شامل عن التغذية فى بلادهم وعن سياستها الغذائية ( سنة ١٩٧٥ ) وتناقش برنامجا طويلا الاجل فى السنوات من ١٩٧٥ الى ١٩٩٠ يتلخص فى نقاط هامة أربع :

١ - وجوب تشجيع العادات الغذائية الصحية .

٢ - وجوب وضع سياسة طعام وفق توصيات المؤتمر العالمى للطعام .

تخليق الفيتامينات والهرمونات بخطى واسعة وسريعة . وقد دخل الانسان الآن ابواب عصر صناعة المواد الغذائية بالطرق غير التقليدية .

ولم يقصر سير العلم على هذا الدرب بل يسير أيضا في دروب تقدمية لتخليق الوقود وقد تمت له في هذا المضمار نجاحات غير قليلة مثل تخليق الكيروسين والبنزين بدلا من استخراجهما من الزيت الطبيعي . واحتلت الطاقة النووية مقاما مرموقا في اقتصاديات الطاقة بالدول المتقدمة بعد ما نجح العلماء في ابتكار طرق التحكم في توليد الطاقة النووية الحرارية والتغلب على الطبيعة ، ليتحرر الناس من قيودها بالتدريج ، حتى يتخلص من كل قيودها على الرغم من كونه جزءا منها .

ان المفاعلات النووية الحديثة تعمل بكفاءة عالية وهي تعتمد على اليورانيوم كمادة أساسية لوقودها ، ولكن موارد اليورانيوم محدودة وليست خالدة ، ولذلك يعتمد الانسان للتغلب على هذه الصعوبة بواسطة مفاعلات التربة النووية الحرارية التي تعمل بكفاءة لا يستهان بها ، وسوف يستفيد منها الانسان في توليد الطاقة النووية الحرارية ، بحيث يمكن ان تزودنا بالطاقة لاجال بعيدة جدا تقدر بالف مليون سنة ، ومن ثم يمكن اعتبار الموارد الجديدة للطاقة موارد خالدة .

ان المرء قد يستمتع من آن الى آخر بالتنزه في الأماكن الخلوية ليستنشق الهواء النقي ، وقد يذهب الى الريف أو الى شاطئ البحر حيث تقوم الطبيعة تلقائيا بتنقية الهواء من التلوث على خلاف الحال بالمدن ، حيث لا يساير الطبيعة في تنقيتها للهواء سرعة تلويث الانسان له .

فالطبيعة تعمل على التبادل بين المادة والطاقة في هذا الكوكب الذي اراد الله سبحانه وتعالى لنا أن نسكنه . ولكن العمليات التكنولوجية الحديثة تغير طرق ووسائل التبادل بين المادة والطاقة ، فقد ظهرت في

واعداده للاستهلاك الانساني . وسوف يرى العالم في عشرات السنين القادمة مصانع حديثة ذات معدات مبتكرة ومخترعات في صناعات غذائية تخليقية . وسوف نرى ابتكارات ومخترعات لوسائل الطهي والحفظ باستخدام طاقة الشمس أو بالأفراة النووية المنزلية الصغيرة ، مزودة بوسائل الوقاية من الاشعاعات النووية ونواتج الانشطار النووي ، وسوف يرى شباب الجيل المقبل الاغذية المركزة سريعة الاعداد سابقة التجهيز ، التي تساعد على سرعة اعداد الطعام للأسرة ، وسيكون ذلك خير عون للسيدات العاملات .

ويقول أحد المفكرين انه يتأمل في مستقبل الجنس البشري ويتكهن بتحول الانسان الى كائن يعتمد على ذاته في انتاج الطعام ذاتيا متحررا من تأثيرات الطبيعة الحيوانية ، بل يمكن ان يستغنى عن الطبيعة في انتاج الطعام . ونرى الآن التقدم تقدما بطيئا في توفير الحاجات كالطعام والساء والمسكن بطرق اصطناعية باستخدام المواد التخليقية في هذه الاغراض .

ان العالم الفرنسي الكيميائي المشهور م . بريتلو الذي عاش في القرن الماضي وضع تنبؤات لحالة العالم سنة ٢٠٠٠ وأن الانسان لن يجد ما يكفيه من غذاء . وربما لن تتحقق تكهنات بريتلو ، ولكنه وضع لنا روح واتجاه التغيير المحتمل الحدوث . وتجري الابحاث في مجال تخليق الغذاء . وربما لا يكون الوقت الذي نرى فيه اللحم التخليقي بعيدا عن العصر الحاضر . وقد يكون بعد سنوات معدودات البديل التخليقي للحم البقر قد حل محل اللحم الطبيعي على موائد الطعام . ان العلم قد سار فعلا خطواته الاولى في هذا المضمار ونجح فعلا في تخليق اثنين من الاحماض الامينية الأساسية في طعامنا ، ليقوم الجسم بوظائفه الحيوية الهامة ، وهذان الحامضان هما الميثايونين واللايسين methionine and Lysine فقد أصبحا يخلقان بعشرات الوف الاطنان . وتسير في نفس الوقت صناعة

وسائلها الدفاعية الهائلة للمحافظة على توازن ظروفها ، فمثلا من بين هذه الوسائل الدفاعية الطبيعية القدرة الذاتية على تنظيف خزانات المياه الطبيعية في الانهار والبحيرات مما يلوثها باستمرار ، فالمواد العضوية التي تصل الى مياه الانهار كالاوراق المتساقطة من النباتات ، وكذلك قمامة المنازل التي يقذف بها في الماء ، ومخلفات المصانع التي تصرف مياهها في المجارى المائية العامة ، كلها او اغلبها يعتبر غذاء طيبا للبكتريا . وهذه تؤكد المواد العضوية فتحللها الى مواد غير ضارة مثل الاملاح المعدنية ، كما ان هذه البكتريا طعام لكائنات اخرى دقيقة جدا توجد في المياه المحتوية على مواد نباتية متعفنة ، هذه الكائنات تعرف باسم « النقيعات » ( انفيزوريا ) *infusoria* وهى طعام شهى لصغار السمك وتتغذى الاسماك الكبيرة على هذه الاسماك الصغيرة كما يتغذى الانسان بالسمك ايضا . ومن ناحية اخرى نجد ان الاملاح المعدنية الناتجة عن الانحلال العضوى سماد للنباتات ، فهي تزيد خصوبة التربة التي ينمو بها طعامنا ، فالمخلفات التي بمياه النهر تتحول بواسطة البكتريا الى مواد سمادية بالنسبة لانماء الطحالب ، سواء في المياه العذبة او المالحة .

ولكن عندما تفتح فوهات عشرات الانابيب التي تصب مياه مخلفات المصانع في نهر ما فان البكتريا التي بالمياه لا تستطيع القيام بالعبء الكبير الذي يقع على عاتقها لتحليل هذا الفيض من المخلفات . وقد توجد بتلك المخلفات مواد سامة واحماض وقلويات او فينولات او مواد معدنية سامة تهلك البكتريا ، فلا تتحلل السموم وتظل المياه ملوثة بما اصابها ، ويزداد تركيز التلوث بها بمرور الزمن ، فتهلك الكائنات بها تدريجيا او فجأة ، ويتحول النهر الى مجرى مائى لا حياة فيه .

ان الانسان يجب ان يظل واضعا نصب عينيه موضوع تكييف الحياة وتوازن الطبيعة .

السنوات الاخيرة صناعات كيمياوية ونووية عديدة ، كما انتشرت صناعات متنوعة في النفل والهندسة والغذاء والدواء ، وكل هذه الصناعات تستهلك مقادير رهبة من الماء والهواء والكيمياويات والوقود . ويتوسع الانسان في مشروعاته المدنية للاسكان والتعمير . وهذه الأنشطة البشرية بأنشطتها المتباينة لا تنتج فقط السلع والمنتجات النافعة ، بل تلفظ ايضا مخلفات غازية وسوائل وجوامد تلوث البيئة من بر وبحر وجو . ان الطبيعة التي تتخلص عادة من المخلفات الطبيعية المحدودة المقادير فتحولها الى مواد تدخل من جديد في خطوة او اخرى تنفع الكائنات ، ويستمر التوازن الطبيعى بين الاحياء والبيئة والظروف المناسبة من درجة حرارة ونقاء هواء وخصوبة التربة ووفرة الطعام للكائنات . ولكن هذه القدرة على حفظ التوازن محدودة ولا يمكن ان يساير هذا التلوث الكبير الذي يطرا على البيئة الان . اننا نعرف فعلا حالات من تلوث بالهواء تسببت في اصابة كثيرين بالتسمم باكاسيد النتروجين ، او بثاني اكسيد الكبريت ، او بالفلزات الثقيلة مثل الزئبق والرصاص ، كما نعرف حالات تلوث الهواء بالسناج الخائق وتلوث البيئة بصفة عامة بالمبيدات الحشرية والكيمياويات الزراعية ومبيدات الطحالب والفطريات والمنظفات الصناعية والكيمياويات العضوية السامة ، مثل الفينولات التي كثيرا ما تجد سبيلها الى مياه البحار فتبيد الاسماك ، او تتراكم بأجسامها ثم تنتقل الى الانسان والماشية . وقد اصبحت حالات التسمم هذه معروفة جدا في السنوات الاخيرة .

### دفاع الطبيعة

ان العلم يهتم الآن اهتماما كبيرا بموضوع تلوث البيئة ويعمل على مناهضة التلوث اينما كان والعمل على منع حدوثه كلما كان ذلك مستطاعا . ويقول بعض اخصائيي البيئة ان المخلفات الصناعية والمدنية والزراعية يجب الا تؤرقنا اكثر مما ينبغي طالما تمنحنا الطبيعة

ينتجها النباتات من هذا الغاز في المناطق الصناعية بها . ان هذا يدعو الى القلق على حالة الهواء ومصير نسبة الاكسجين فيه وصحة الانسان ، اذ يزداد معدل استهلاك الاكسجين زيادة مروعة في تلك المناطق ، فالطائرات تحرق ما بين الخمسين والمائة طن منه اثناء طيرانها عبر المحيط ، ويستهلك كل طن من الفحم عند احتراقه كمية اكسجين تعادل احتياج الفرد في عام ، أما السيارة فتستهلك منه ما يعادل ما يستنشقه الفرد من هذا الغاز في السنة عندما يكون قد مشى مسافة تقدر بـ ألف كيلو متر ، فاذا كان عدد السيارات في العالم حوالى ٢٠٠ مليون سيارة ويتزايد هذا العدد زيادة مضطردة فان هذه السيارات كلها تلوث الهواء وتنقص الاكسجين ولكن من حسن الحظ أن هذا التلوث يخففه ما يهب على المدن من الريف ومن البحر من نسيم الهواء النقي فتزول بعض الآثار السيئة.

ان محطات توليد الكهرباء بالطرق الحرارية المعتادة والتي تلوث الهواء بثانى أكسيد الكبريت تتزايد أعدادها باستمرار وسوف تبلغ قدرتها في سنة ٢٠٠٠ عشرة أضعاف القدرة الحالية . وسوف ينطلق من مداخنها مئات ملايين الاطنان من ثانى أكسيد الكربون المحمل بالرماد والمواد الكيماوية السامة . ويجب أن نذكر أيضا التجارب النووية والانفجارات النووية المروعة وما تنفثه في الهواء من سموم ومواد صلبة دقيقة التجزئة، وما يصاحبها من اشعاعات نووية شديدة الفعالية .

ان عشرة آلاف طن من الأتربة تتساقط سنويا من الفضاء علينا ، كما يتساقط أيضا رماد بركانى الاصل ورمال من الصحراء شديدة النعومة ، بحيث تظل الحبيبات معلقة في الهواء لعدة أيام أو اسابيع ، تلف اثناءها حول الكرة الأرضية مرات عديدة . ويظل التراب ذو النشاط الاشعاعى بالهواء لسنوات . ويقلل هذا التراب شفافية الهواء ونفاذية الاشعاعات الشمسية ، كما يتحول أيضا

ويجب أن يدرك عدم استطاعة تكييف نفسه حتى بعد آلاف السنين على حياة في بيئة مسممة . والواجب علينا أن نكافح التلوث في كل من الهواء والماء ، في البحار والمحيطات، وفي الانهار والبحيرات وبالأرض الزراعية وبالمدن والمصانع وفي كل مكان . ان على الانسان العصرى أن يخوض معارك ضارية في هذه الميادين لمكافحة التلوث مستعينا بالوعى والدعاية وبالعلم والتكنولوجيا الحديثة ، وكل ما يمكنها من وسائل وأدوات ومخترعات ، فالطبيعة لن تفى وحدها بالفرص .

### مكافحة تلوث الهواء

منذ نشأة الأرض تحدث تفاعلات في باطن الأرض تزيد من نشاط البراكين التى تطرد عدة عناصر الى الغلاف الأرضي . وتحدث تفاعلات كيميائية مختلفة بين هذه المواد وخواصها حتى تستقر فورة التفاعلات في توازن دينامى طبيعى بين مكونات الهواء والماء واليابسة في هذا الكوكب .

ويقدر أحد العلماء في تقرير له عن المخلفات التى يدفعها الانسان في الهواء في السنوات المائة الماضية بملايين الاطنان من السليكون والزرنيخ والنيكل والكوبلت والخاصين والانتيمون . ويقول في ذلك التقرير أن مليونى طن من التراب في بريطانيا تطرد الى الهواء حاملة ١٥ مليون طن من تراب الفحم وخمسة ملايين طن أخرى من ثانى أكسيد الكبريت . ويقول أيضا ان الشرط الذى يقف في وسط مدينة لندن يستنشق يوميا من الدخان المتصاعد من عوادم المركبات ما يعادل تدخينه لمائة لفافة تبغ ( سيجارة ) ، كما يشير الى ان اهالى باريس يستنشقون هواء به من الحموضة ما يفتت الجرائيت .

ومهما يبلغ التهويل في تأثير الحضارة الحديثة على تلويث الجو بالمدن ، فالواقع ان الصناعة في دولة متقدمة جدا، مثل الولايات المتحدة ، تستهلك من الاكسجين أكثر مما

الكربون يعطل قدرة نفاذ الهواء في بعض الاجزاء من الطيف الشمسي فيصبح الجو لوحا زجاجيا في البيوت الزجاجية المستخدمة في تربية النباتات (الصوباء) ، فيمر الاشعاع الشمسي من الخارج الى الداخل ويمتصر ما بالداخل جزءا من الطاقة ويحولها الى اشعة تحت حمراء لا تستطيع الافلات الى الخارج . واذا احتفظ بمستوى التشبع بثاني اكسيد الكربون في المستقبل بالجو ، فان نسبته في الهواء سوف تزداد الى ٣٧٩ ر. في المائة اي بزيادة قدرها ٢٠ في المائة عن نسبته الحالية ، وقد ترتفع درجة حرارة الجو بحيث يدوب الجليد القطبي الخالد .

ان الدراسات الفلكية تشير الى اشباح الكواكب كالمريخ البارد المترب ، والزهرة الشديدة الحرارة وعديمة الحياة . ولذلك نفترض عاملين هما برودة الارض وسخونتها، ولعل احد النقيضين يعوق تأثير الآخر ، ولكن العلم لا يزال غير مؤيد أو منكر باحتمال أيهما .

#### تلوث المحيط .

وبعد مناقشة تلوث الهواء لنبحث موضوع تلوث مياه المحيطات . ان المحيط في صراع دائم وممرير مع النشاط البشري منذ بدء الخليقة ، وقد زاد تلوث المحيط حتى أصبح في رأى أحد الكتاب العلميين عن البيئة في حالة اختصار . فقد تحولت مياه البخار الى بؤرة للادران والسموم التي تحملها الانهار وتصبها في البحار ، وتحمل الرياح والأمطار من جونا الملوث مواد صلبة تتساقط في مياه البحار ، وتشارك ناقلات البترول في تلويث البحار ، ولا عجب في قول جاك ايف كوستو « ان الحياة آخذة في الافول بمياه البحار » . وسواء صح أو خاب فآله فالامر يحتاج الى وقفة للتأمل ولمحاولة حل مشكلة تلوث البحار التي تهدد الحياة بالفناء . ان تكهن كوستو يتأيد بما دونه

الى ستار يعكس الاشعاع . وسوف يمتلىء الهواء بالأتربة ويبرد الجو . ويتكهن البعض باحتمال ظهور عصر جليدي جديد ، بينما يتوقع آخرون ارتفاع درجة الحرارة بسبب تسخين قشرة الارض ، لأن ارتفاع نسبة ثاني اكسيد الكربون بالهواء سوف تؤدي الى ارتفاع درجة حرارة الجو ، وهذا ما نسميه بالتلوث الحراري للجو .

ان حوالي ٢٣ بليوناً من أطنان ثاني أكسيد الكربون تضاف سنوياً الى الهواء من احتراق سبعة بلايين طن من الوقود التقليدي ، ويقدر بيترسون E.K. Peterson - في مقال له سنة ١٩٧٠ \* ان حوالي بليون طن من الدخان والغازات تطرد سنوياً في الهواء لعدم الكفاية التكنولوجية في تنقية الدخان ومخلفات الانتاج الصناعي . وهذه الكمية الهائلة لا تتضمن الجسيمات الصلبة ذوات الاقطار الأكبر من ١٠ ميكرون التي تترسب بالقرب من مصادر التلوث . وترد الانهار والبحيرات حوالي ٥ x ١١١ طناً من مياه قدرة محملة بمواد سامة مختلفة تطردها المصانع والمنازل .

وتستمر الدورة الطبيعية لثاني أكسيد الكربون بالهواء دون هواده ، كما تدخل أيضاً في مياه البحار فيتراكم في الماء حوالي ٦٠ ضعفاً من هذا الغاز بالنسبة لما يوجد بالهواء . ان النباتات تستهلك سنوياً حوالي ١٦٠٠٠٠ مليون طن من هذا الغاز الذي تتكون منه أيضاً طبقات الحجر الجيري بالقشرة الأرضية . وهكذا تقوم الطبيعة بعملية التوازن . ومع ذلك توجد نباتات خضراء تعاني في بعض المناطق نقصاً في التغذية ، بينما يزداد ثاني أكسيد الكربون في الهواء من عام الى آخر في السنوات الأخيرة بنسبة تصل الى ٢ ر. في المائة ، ولم تستطع تفسير هذه التغذية السيئة في هذه المناطق . ان تراكم ثاني أكسيد

\* E. K. Peterson, "The Atmosphere : A Clouded Horizon" — Environment, (1970),

في سنة ١٩٧٢ الى الكتابة ويقول مرة أخرى « ان المحيط في خطر » و « ان أفكارنا عن التلوث ليست واضحة المعالم . . . قد ذكر الكثير عن تلوث الماء والهواء والتربة، ولكن التلوث واحد فقط هو تلوث الماء ، لان كل شيء يلصق الى الماء . . الى المحيط الذي تحول الى مباءة قاذورات « . . . » اننا نحن سكان الارض كالمسافرين على متن سفينة لديها كمية محدودة من الماء ومع ذلك تأمل السفينة ، وهى معرضة للخطر ، في مقدم سفينة أخرى لتتقدها ، بينما نحن وحدنا في الكون . . . وحدنا تماما ومعنا كمية محدودة من الماء نحتاجها لاجل حياتنا .

### تلوث المياه الداخلية

ان المياه الداخلية باليابسة سواء كانت مياه انهار او بحيرات او آبار لا تقل تلوثا عن مياه المحيطات ، فالمصانع الكيماوية الكبرى تحول الانهار الى مجارى عامة تزخر بالمخلفات تشبهها بصفوف متباعدة من المواد المتخلفة عن صناعات السبائك الحديدية وغير الحديدية ومعامل تكرير البترول ومصانع السليلوز والورق والالياف الصناعية والدائن ، ومصانع الغزل والنسيج والمصايغ ، ومصانع الكيماويات والاسمدة والاحماض والقلويات ، ومصانع الاغذية المحفوظة والعقاقير الطبية وكل هذه المصانع تضر البيئة .

ان الفطاسين في بحيرة ابرى بالولايات المتحدة يصفونها بأنها أصبحت « وعاء قمامة لمعمل كيميائي » . ان حالات التسمم في المدن الكبيرة أصبحت متعددة . وقد عرفت حالة تسمم مشهورة أصابت اهالي مدينة الاموجورو في نيومكسيكو بالولايات المتحدة ، اذ أصيب كثيرون من الاهالي بتسمم زئبقى بسبب القاء مخلفات زئبقية من أحد المصانع المجاورة في مياه الانهار والبحيرات فتواجد بها الزئبق بتركيز كبير أصاب الاسماك ، وفعلنا وجد الزئبق بتركيز كبير في علب الصفيح المحتوية على السمك . ووجد ان الزئبق في كائنات حية

الرحالة النرويجي ثور هايردال الذي قام برحلته الشهيرة على قارب صنعه من نبات البردي وسماه رع - ٢ . فقد جاء في تقريره عن رحلته ان درجة التلوث تدعو الى الدهشة والانزعاج ، فالامواج تقذف على القارب كل مساء كتلا من الزيت الخام في حجم قبضة اليد . وقد كشف التصاق طحالب واصداف وريش بتلك الكتل البترولية الاصل . وقد دون في الحادى والثلاثين من مايو ، وهو بعيد عن الشاطئ الافريقى ما نصه « توجد قطع غير معقولة من الاسفلت المفطى باعداد كبيرة من القواقع ، وباحجام كرة لعب صغيرة وتجمع هذه الكتل على هيئة عناقيد . . . » ثم يضيف « لاحظنا ايضا قارورة من البلاستيك وصندوقا معدنيا وملفا كبيرا من جيل مخضر اللون وبعض مصنوعات من النيلون وصندوقا خشبيا وقطعا من الورق المقوى . . . انه حقا لمنظر مريع ! كيف يلوث الانسان المحيط الاطنطى ؟ » .

ان الحوادث البحرية سببت في السنوات الاخيرة تسرب اربعة ملايين طن من البترول الى مياه البحار والمحيطات ، انتشرت على شكل طبقة على سطح الماء . وهذه المواد البترولية تتلف التبادل الطبيعي بين الماء والغازات الجوية وتضعف حياة « الهائمات » البحرية الحية التي تمد مياه البحر وهواء الجو بالاكسجين اللازم لاستمرار الحياة . وتكتسب المياه في الوقت نفسه مواد عضوية اولية ضرورية للاحياء . ان كارثة ناقلة البترول « تيري كانيون » التي حدثت بعيدا عن الشاطئ البريطاني لا تزال عالقة بالاذهان ولا يزال الاسى في نفوس اهالي المفقودين . وقد دفعت هذه الكارثة الاهالي في بريطانيا وبلادا أخرى كثيرة الاهتمام بمصير المحيط والى النظر الى قدره . وتتخذ الآن اجراءات وقائية لحماية مياه البحار من التلوث بالبترول . ان كارثة « تيري كانيون » حدثت سنة ١٩٦٧ اى قبل ما يدون ثور هايردال تقريره عن رحلته في سنة ١٩٧٠ .

ويعود الباحث الفرنسى « جاك ايف كوستو »

والهواء فعندئذ تبدأ قوى الدفاع الطبيعي عملها ، فتلتهم الكائنات الدقيقة المواد المسببة للتلوث ، التي تكون قد تسربت الى الدورة الطبيعية البيولوجية . وقد تتحول تلك المواد في الهواء أو في الماء أو في التربة بتأثير ضوء الشمس والماء دون نشاط حيوى . ان الاضرار التي تحدثها مادة ما من المخلفات أو عدم اضرارها بالتوازن الطبيعي يتوقف على عدة عوامل مثل الكمية وصلاحياتها لتغذية الميكروبات ، وقدرتها على التفسخ والانحلال في الظروف الطبيعية السائدة .

وفى بعض الحالات تلقى بالمهمات بعض المواد كما هى بعد الاستفناء عنها . ومن هذه المواد مبيدات حشرية مثل الذى دى تى ومركبات الكلور المبيدة للحشرات كالجاماكسان والسلفونال المنظف الكيميائي . وهذه مشاكل كبيرة لان الطبيعة لا تحلل هذه المخلفات . والانسان سوف يستمر فى كفاحه وينفق المبالغ طائلة لمكافحة التلوث وتآكل الفلزات المتلف للمعادن والسبب لخسائر فادحة بالمعدات المعدنية بالمصانع ومختلف الاعمال والمنشآت العامة . وقد يعجب المرء اذا عرف فداحة الخسارة الناجمة عن تآكل المعادن . ومع ذلك يقول البعض انه نعمة وليس نقمة لانه يفتت الفلزات ويحللها ، ويعيدها الى الطبيعة بالدورة الطبيعية للمواد فى صورة املاح أو أكاسيد فلزية . وقبل عصر اللدائن لم يكن هناك ما يدعو الى ما نحن فيه من القلق ، فكنا لا نعبأ بأن نلقى وعاء معدنيا فارغا بالقمامة المنزلية ، ولا نهتم باعادة استعماله كخردة معدنية أو بتحويله بفعل الطبيعة الى صدا ، فانه ولا شك سوف يتحول فى النهاية الى مركبات معدنية ذوابة فى الماء وتسرى محاليلها فى الارض وتعيد المعدن الى دورته الطبيعية ، ولكن المشكلة الآن ان الاوعية أصبحت تصنع من مواد غير معدنية بل مواد تخليقية كاللدائن ويرمى منها حوالى ٦٥٠٠٠ مليون وعاء فارغا من البلاستيك فى العام بالولايات المتحدة وحدها . وللأسف لا تتحلل مادة البلاستيك بواسطة

أخرى تعيش فى مياه البلطيق ، وفى أسماكها وفى بيض الدجاج ، وكانت نسب وجود الزئبق بها عالية ومعرضة لهذه الكائنات للخطر . وتصل أيضا عناصر سامة أخرى كالرصاص والكاديوم والنحاس الى أجسام هذه الكائنات المائية . ويبدو الخطر كبيرا على البيئة فى تسرب المبيدات الحشرية المستخدمة فى الزراعة . ان هذه السموم تذوب فى مياه الرى بالحقول ، ولما كان أغلب هذه المبيدات مركبات ثابتة أى صعبة الانحلال فانها تتسرب فى محاليلها المائية ومعها الاسمدة الكيماوية الفائضة وتتدفق فى البرك والانهار ومنها الى البحار والمحيطات .

ان التكنولوجيا الحديثة دائبة فى انتاج كميات ضخمة من المواد الخام ومن الوقود ، وتتفاعل خاماتها مع الماء والهواء ابان العمليات الانتاجية ثم تتحول فى النهاية الى مخلفات أغلبها ضار وسام . والانسان بهذا النشاط الصناعى المعاصر يتلف البيئة اتلافا لا تعوضه مزايا الصناعات الحديثة ، لان مساوئ التلوث أضخم من أن نتخيلها بسهولة .

ويريد قلقنا على البيئة وعلى قدر الانسان بزيادة الدعاية بالصحف والتقاير التي تصدرها الهيئات والمؤتمرات بشأن التلوث . فاننا مثلا نجد عالما كبيرا مثل فليب هاردر رئيس أكاديمية العلوم بالولايات المتحدة يرى « اننا نحتاج الى مزيد من التكنولوجيا ومزيد من العلم لمعالجة الانتاج ، ولنعيد دراسة طرق التنمية التكنولوجية من أجل المستقبل » . فاننا فى حاجة الى مزيد من الوعي والشعور بالمشكلة وبالمسئولية الملقاة على ابناء هذا الجيل ، والى تحليل المعارف المتاحة حاليا لكى نوقن من امكان حل مشكلة المخلفات الصناعية بأكثر من حل واغلب الحلول سوف تكون سهلة ميسورة اذا ما فحطنا الكيفية التي يحدث بها التلوث ، وحددنا مراحل وعيننا المرحلة التي يمكن عندها الهجوم على المشكلة وايقاف حدوث التلوث من منبعه . ان فى استطاعتنا البدء من حيث النهاية بعدما تصل المخلفات الى الماء والتربة



وأقل تكلفة من استخلاصها من الخامات الأصلية لتلك الفلزات .

والمعروف أن أحد المصانع كان يستقبل شهريا أكثر من طن من الكروم لاستعماله في طلاء المعاين ، وكان يستفيد من خمس هذه الكمية في الطلاء الفعلي ، بينما يسكب الباقي في مياه الجاري، ومع ذلك لا يزال المصنع مستمرا في الإنتاج وأضاعة الاف الاطنان من الكيماويات والسبائك التي تسكب ذائبة في مياه الصرف ان مثل هذه الحالات جديرة بالاهتمام والتأمل فهي مصانع تعمل في نفس الوقت على تلويث البيئة اثناء قيامها بعملياتها الانتاجية . وهي ايضا تعتبر من الموارد الحقيقية لخامات غالية نادرة الوجود اذا أحسن تعديل العمليات فيها للاستفادة من تلك المواد الغالية النادرة .

والمهم الا نتعرض لهذه الملوثات السامة . ويقول خبراء التلوث « لا حاجة لنا بتنقية الهواء أو تنقية المياه ، بل أهمية وجدوى الا نلوث البيئة » . وليست المشكلة في عدم كفاية النظافة بقدر كونها بعد التكنولوجيا عن الكمال لمنع التلوث وقصور الفكر عن إيجاد وسائل تكنولوجية نظيفة وطرق وقاية أكثر فعالية ، والوقاية خير من العلاج .

#### مزيد من السلع وقليل من المخلفات :

تصمم المصانع الحديثة تصميمًا على أساس النظافة الصناعية لنتج الوفرة من السلع دون أن يتخلف عن عملياتها النهائية أي مواد لافائدة منها ، بل يتحول كل شيء من موادها إلى منتج أو آخر ، أو تدخل المواد الثانوية في عمليات انتاجية أخرى فلا يتخلف عنها أي شيء ليرمي كمخلفات صناعية . والواجب أن تكون العمليات الصناعية بلا مداخل إذ أن كل ما بها نافع . وتنقى مياهها من كل شائبة ثم تستعاد في الدورة الصناعية للاستخدام مرات . وسوف تحدث تغييرات جذرية في التنظيم الصناعي وفي الاقتصاديات الصناعية بالتابع هذا الاتجاه التكنولوجي

الكائنات الدقيقة في الطبيعة ، بل تظل هذه المخلفات كما هي ولا تعود إلى الدورة الطبيعية . وهذا ما يدفع الإنسان العصري إلى التفكير في ابتكار مواد أخرى للتعبئة والتغليف الاقتصادي بحيث تكون سهلة الانحلال بتأثير البكتيريا ، كما يرجى من كشف سلالات وأنواع بكتيرية تفك بالبلاستيك وتحلله عضويا إلى مواد غير ثابتة .

ونرى اشارات بالصحف التكنولوجية إلى معدات وطرق فنية لحرق هذه المسود البلاستيكية وغيرها من المخلفات والاستفادة من حرارة احتراقها لتوليد الطاقة الكهربائية أو لتسخين مياه لأغراض التدفئة بالمنازل . وتستخدم الطرق البيولوجية لتنقية مياه المجارى بالبكتيريا والكائنات الأولية كالمعروفة في الدورة الطبيعية لتنقية مياه الانهار من التلوث . وتبتكر الآن بعض الطرق الجديدة التي تزيد من كفاءة تلك الكائنات الحية الدقيقة في تنقية المياه ، ومع ذلك لا تزال المشكلة الهامة في وجود السموم بالمياه ، لأنها تقتل جميع الكائنات الحية .

وتشكل المواد غير القابلة للانحلال البيولوجي مشكلة أخرى من مشاكل التلوث بالظروف العادية . ومن حسن الحظ أن طرق تخليص الغازات والادخنة من السموم قبل خروجها من المداخل إلى الهواء قد تحسنت أخيرا تحسنا كبيرا باستخدام المرشحات الكيماوية والميكانيكية .

والغريب أن هناك من يؤمن بعدم ضرر المواد العالقة في الدخان ، بل يعتقد البعض بأنها قد تنفع . أن كمية الفضة بمخلفات إحدى العمليات الكيماوية الصناعية يزيد تركيزها عشرون ضعفا من تركيز الفضة بالخامات الطبيعية بالقشرة الأرضية ، وكذلك يزيد تركيز الموليبدن خمسين ضعفا عن خاماته في الطبيعة بينما تركيز الزنك في المخلفات قد يكون أكثر من تركيزه في خاماته بمائتين وخمسين مرة . وهذه عناصر ذوات فوائد عديدة ، ويمكن استخلاصها من المخلفات بطرق أكثر سرا

الحديث المزود بالوعي التقدمي للمحافظة على نظافة البيئة .

البيوت الزجاجية في المناطق الباردة لتدفئتها أيضا .

ومن أروع أمثلة هذا التقدم الواعي مصانع الالومنيوم الحديثة التي تنتج الالومنيوم من خام البوكسيت Bauxite بالتحليل الكهربائي للخام المختلط بمادة تخفض نقطة الانصهار وهي الكريوليت ، ويخرج من هذه العملية مفادير غير قليلة من غاز الفلور ، وهو غاز سام شديد الخطورة . ولذلك تركب أجهزة قوية باقسام المصنع لوقاية العاملين من الفلور فتتقصر نسبة تركيزه في هواء المصنع الى حد ضئيل يزيل الخطر . لكن المناطق المجاورة قد تتأثر بالفلور وتتحول الى صحراء لاحياة فيها . ان الفلور ذاته علاوة على مايعرف عن خطورته عظيم القيمة الاقتصادية ، فاذا استفادت منه التكنولوجيا الحديثة بأن جمعه يمكن أن يدخل في تركيب مواد كيميائية هامة يبذل في انتاجها الجهود والاموال الضخمة . ومن ثم يستخلص هذا الغاز السام من مخلفات مصانع الالومنيوم باحكام اغلاق حمامات التحليل الكهربائي للمصهور واستخلاص هذا الغاز الخام بتكاليف معقولة مع المحافظة على صحة العاملين وعلى سلامة المعدات من البيئة وعلى سلامة البيئة من هلاك الاحياء . وبذلك يمكن الاستفناء عن أجهزة التهوية القوية المعقدة التركيب .

وسوف تكون مصانع القرن الحادى والعشرين مصممة على أساس نظيف شعاره « لاقدارة في الكيمياء » فالقدارة في حد ذاتها مادة كيميائية لكنها موجودة في غير المكان المناسب . اننا مقبلون على عصر استخدام واسع للعلوم والتكنولوجيا لبناء المشروعات النظيفة ، فيمكن ان تصمم محطات توليد الكهرباء وبجوارها مصانع كيميائية بدخلها الرمد والخبث والدخان لانتاج كيماويات نافعة مثل حامض الكبريتيك والاسمدة ومواد البناء وثاني اكسيد الكربون . وهذا الغاز الاخير ان تزود به البيوت الزجاجية ( الصوباء ) لتربية الخضروات ، او تزود به ، وهو ساخن ،

ان احد المصانع الكيماوية كان يسكب الماء الملوث في واد ضيق بين جبلين قرييين منه فيفقد بهذه المياه سنويا ألفى طن من حامض الكبريتيك و ٩٠٠ طن من حامض النترك و ٧٠٠ طن من نترات الامونيوم و ١٠٠٠ طن من النشادر . ان هذه الكميات ليست بالقليلة ، فهي تعادل انتاج أحد المصانع الصغيرة . وقد استمر المصنع في العمل على هذا المنوال ثلاثين عاما حتى وضعت تصميمات حديثة لمعدات التنظيف ، ولكن كان التجديد باهظ التكلفة ، مما أدى الى اتجاه الفنيين الى معالجة المشكلة من زاوية أخرى . وفعلا تمكنوا من استخلاص الشوائب من المياه المتخلفة عن الصناعة الاصلية . وكان الاستخلاص اقتصاديا اذ استخلصت مواد غالية ونافعة كانت تضيع في مياه الصرف وتضر الناس والزرع والكائنات الاخرى . وكان العمل في حد ذاته شاقا وغير زهيد ، لكنه كان أيضا منقذا للعاملين والاهالى ، وتمكن المصنع بعد سنوات من التحول الى منشأة كبرى تعمل بالكامل انتاجا متكاملا بلا مخلفات في مياه الصرف أو الهواء . ان الامر لم يستلزم سوى القليل من الجهود والكثير من الفكر . وقد أقدم رجال الكيمياء في حزم وتصميم على حل مشكلة التلوث على مستوى الصحة العامة من أجل المجتمع قبل أن ينظروا اليها من الناحية الاقتصادية أو الصناعية . ان التلوث يجب القضاء عليه من أجل رفاهية الناس وصحتهم .

وكذلك تعتبر صناعة اليورانيوم مثالا هاما للاهتمام بمقاومة التلوث . فاليورانيوم يستخلص من خاماته الفقيرة بطرق شاقة وعمليات طويلة لاستخلاصه ، وكذلك لاستخلاص العناصر المختلفة الاخرى التى تلازمه في تلك الخامات ، ويفصل كل منها وينقى الى درجة عالية . وعلى الرغم من طول وصعوبة هذه العمليات على المستوى الصناعى ، فقد تمكن العلماء من

في التقديرات الاقتصادية. وفعلا يقدر الاستاذ « ن . فيردورينكو » في سنة ١٩٧٢ - وهو مدير المعهد المركزي للرياضيات الاقتصادية بموسكو - الموارد الطبيعية للثروة في بلاده بأكثر من ٤٠٠ بليون روبل ويقارن هذه القيمة بجميع الأصول الانتاجية بالاقتصاد القومي في بلاده البالغ ٤٦٠ بليون روبل .

ان التعايش الرشيد مع البيئة يقتضى نوما مناسباً من التربية والتعليم لجميع الناس ، وأن يعرف الكل شيئاً عن القوانين الطبيعية للتعايش البيولوجي بالكرة الأرضية . ويجب أن يدرس علم البيئة في مدارس التعليم العام للتعرف على العلاقات المتبادلة بين الكائنات والبيئة . ويجب أن يكون علم البيئة حجر الزاوية للعلوم الحديثة ، فالوقت قد حان لأن ننظر الى العالم نظرة من زاوية . البيئة . ويجب على الدول المختلفة انفاق الأموال الكثيرة على تنظيف ما لوته الانسان من مياه . ولقد يدهش المرء اذا علم أن الولايات المتحدة وحدها أنفقت على تنقية الموارد المائية من التلوث حوالي خمسمائة بليون دولار .

ويقول « جورج والد » أحد كبار اساتذة الكيمياء الحيوية في أمريكا « ان الاختبار بين شيتين ، علم الأحياء والتكنولوجيا » .

ويجب أن تربي الأجيال الصاعدة تربية واعية بالبيئة ، فلا تلوث البيت أو المدرسة أو الطريق أو مكان العمل أو أماكن النزهة ، بل يجب الالتزام بنظافة الوطن . ويجب على المختصين بالاعلام الاهتمام بهذا الاتجاه الواعي لمكافحة أخطار التلوث التي تهدد البيئة ، ويجب تشجيع الصناعة الواعية والعمل النظيف الرشيد ، ان العمل سعادة وكفاح طبيعي يجب أن يستمر . والتكنولوجيا ليست سمه من سمات المستقبل فحسب ، بل سوف تكون وسيلة لتكييف الحضارة النامية وتطويرها لانماء الطبيعة لا لهلاكها . وسوف تسعد الأجيال المقبلة بعيشة راضية في أرض كطيفة وبيئة نظيفة وسماء صافية .

حل هذه المشاكل على الرغم من تشابه بعض العمليات وتشابه خواص كثير من المكونات في الخامات ، وصعوبة فصل المواد ذات النشاط الاشعاعي . واستخدمت الدورات المغلقة للمياه بالمصانع فلا يطرد منها مخلفات سائلة أو صلبة أو غازية الى الخارج بل يدخلها مواد ويخرج منها منتجات .

وليست صناعة استخلاص اليورانيوم بالمثال الأوحى في عصرنا التكنولوجي للانتاج الخالي من المخلفات ، فقد تم في أحد مشروعات تعدين الذهب تشغيل منشأة عدة سنوات في الصحراء بكفاءة مع العناية بالبيئة ولم يكن بالعمليات صرف لمياه متخلقة ، بل كان كل شيء يمر في عمليات تنقية ثم يستعاد الى الدورة الصناعية بالتشغيل الانتاجي . ان قطرة الماء بالصحراء قد تكون أثمن من الذهب .

وقد ابتكرت طريقة صناعية لانتاج حامض النتريك بالتخليق الكيميائي دون طرد أكاسيد النتروجين في الهواء . وهذه الأكاسيد غازات سامة تخرج من مداخن مصانع هذا الحامض في شكل ذيول بنية طويلة تتصاعد من المداخن . وفي الطريقة الجديدة تتحول هذه الأكاسيد الغازية السامة الى مواد نافعة في شكل أسمدة نتروجينية بدلا من ضياعها في الهواء .

### بين الوعي والتشريع :

وسوف يرى أبناء القرن الحادي والعشرين المدن الصناعية النظيفة ، وربما ننسى مشهد المداخن والادخنة السامة وسوف يشهدون المناطق الصناعية ومن حولها مزارع نظرة وجوا نقيا وبحيرات وأنهار صافية رقراقة المياه خالية من عبث الانسان وتلوث البيئة . عندئذ يمكن أن تفخر الانسانية بجهودها المجيدة . ان المستقبل سوف يميظ اللثام عن علم حديث وليكن اسمه « علم الاقتصاد الحيوي » الذي اشتمل بين علمي الاقتصاد والبيئة . وسوف يرتبط الاقتصاد بالبيئة . وسوف تنطوي تقديرات تكلفة الموارد الطبيعية

( ١ ) د . حسن كامل عواض « عالم الفكر » مجلد ٧ ، عدد ٢ ( ١٩٧٦ ) الكويت . مقال بعنوان «شجرة الوراثة لغة الحياة».

( ٢ ) د . عبد العزيز أمين « عالم الفكر » مجلد ٧ ، عدد ٢ ( ١٩٧٦ ) ، الكويت . مقال بعنوان « لوث ولتكن ملمونا » .

( ٣ ) اداباشيف « الانسان يصلح كوكبه » دار التقدم موسكو .

(4) Asimov, I.; "Fact and Fancy". Discuss-Books, Avon (1972).

(5) Asimov, I.; "The Intelligent Man's Guide to the Physical Sciences", Discuss Books, (1964), U.S.A.

(6) Peterson, E.K.; "The Atmosphere", Environment, (1970), 12, No. 3.

(7) FAO, Production Yearbook (1968), UNO.

(8) Schaab, H.; „Die Welt Kunststoffproduction", (1970).; Kuststoffe, (1971), No. 9.

(9) Seiler, W., Junge C. "Carbon monoxide in the Atmosphere".  
J. Geophysics Res. (1970) No. 12.

(10) Singh, G. "The Indus Valley's Culture.", Archeol. and Physic. Anthropol.  
Oceanica, (1971), 2.

(11) Adams, P.W. et-al. Lancet, (1973), I 897.

(12) WHO Programme (1965 — 1971), WHO, Geneva.

(13) Fedchenko, V. "Things to Come," English Translation, MIR (1977), Moscow.

(14) Swaminathan, M.S., Lecture, „All India Radio" p. 3 (1973).

(15) Economic Commission of South Asia and Far East, (1972). pp. 91-95.  
U.N. Bangkok.

★ ★ ★

## التعريب في اللغة العربية

ابراهيم السامرائي

لها أصول يونانية أو رومية. ومن غير شك ان هذه الرومية كانت تعنى اصولا لاتينية أو شيئا آخر لا يبتعد عن التراث الاغريقي . ولم تكن تلك الاصول الغربية في هذه المعربات القديمة واضحة كل الوضوح لدى الباحثين في عصرنا أو في العصور الماضية ، فلم يستطيعوا ان يقطعوا فيها برأى ثابت قاطع .

ان « التعريب » مصطلح جديد اريد به شيء من النمط الغربي قد وسمت به « العربية المعاصرة » . وأود أن أقول : ان مصطلح « التعريب » بالعين المهملة في عرف اللغويين الاوائل (١) قد اشتمل على شيء من هذا ، ذلك أن طائفة من « المعربات » القديمة قد كان

( ١ ) جاء في « العرب » للجواليقي ص ٦ ان اللغويين الاوائل قالوا : - « اعلم انهم كثيرا ما يجثرون على تغيير الاسماء الاعجمية اذا استعملوها فيبدلون الحروف التي لبست من حروفهم الى اقربها مخرجا . وربما ابدلوا ما بعد مخرجه » . اقول : هذا الكلم العرب عندهم ، اما اهل مصرنا هذا فالتعريب عندهم شيء آخر وهو توليد الكلمة العربية لتقابل الكلمة الاجنبية فهو شيء من ترجمة خاصة .

وقال الاب انستاس الكرملسي في لفظ  
الباذق « :

« كان لليونانيين المتأنفين الاشربة وآنيتهما  
نوع من الكؤوس تستعمل لشرب الخمرة  
المطبوخة واسمها عندهم «Baz(x)η»  
فلعل العرب سموها الشيء باسم آلتة (٧) .

وقد رد « ادى شبر » على قول الكرملسي  
فقال : -

« قلت ان اشتقاق باذق من اليونانية فيه  
تعسف ظاهر . والأصح ان الباذق تعريب  
« باده » الفارسية وهي الخمر والنبيد « (٨)

وقالوا في كلمة « البريد » قيل أصله  
فارسي من « بردن » أي نقل وحمل . وقيل :  
أصله « veredus » وهو دابة البريد كما  
يذهب الأب لا منس . (٩)

وعلى أية حال كان في العربية القديمة آثار  
مما ندعوه في عصرنا هذا بـ « التفریب » على  
أن الباحثين في عصرنا ، مششرقين وغيرهم ،  
لم يقدموا مادة تقطع فيها بحكم قطعا تاما ،  
غير أنهم أرسخ قدما وأهدى طريقا في الوصول  
إلى الحقائق من اللغويين العرب الأوائل الذين  
كانوا يطلقون الأحكام في الأصول المعربة من  
غير أن يكون لهم علم أكيد .

ومن المفيد أن أعرض لشيء من هذه المواد  
« المعربة » لأخلص إلى أن التفریب « في هذا  
المصطلح الجديد قد عرفتة العربية القديمة ،  
بله المعاصرة .

لقد ذكر « فرنكل » في كتابه في الألفاظ  
العربية الآرامية الأصل :

ان « الابريز » وهو الذهب الخالص معرب  
عن اليوناني «<sup>(٢)</sup> θερυζον

وان « القرميد » يوناني معرب وهو

«<sup>(٣)</sup> κεραμιδεον

وذكر « ادى شير » في كتاب الألفاظ  
الفارسية المعربة .

وأما القيطون والقليد فمأخوذان عن  
اليونانية «<sup>(٤)</sup> κοιλών

«<sup>(٥)</sup> κελλιδον» أي المخدع وشبه مخدع (٤)

وقال : وأما الاصطبل فهو تعريب الرومي  
« stabulum » (٥)

وقال الأب لا منس في كتاب الفروق : -

ان « الباله » وهو وعاء الطيب والقارورة  
والجراب معربة عن اليونانية «<sup>(٦)</sup> φεχλη

الذي أخذ منه « fiole » (٦) .

Siegmund Fraenkel : Die aramaischen Fremdwoerter in Arabischen Leiden, (٢)  
1886. P. 151.

(٢) المصدر السابق ص (٥)

(٤) ادى شير ، كتاب الألفاظ الفارسية المعربة ص ٨

(٥) المصدر السابق ص ٨

(٦) الأب لا منس ، كتاب الفروق عن « الألفاظ الفارسية المعربة » ص ١٦

(٧) الكرملسي ، مجلة المشرق ٢ : ٣٤٨ .

(٨) ادى شير ، كتاب الألفاظ الفارسية المعربة ص ٤

(٩) الأب لا منس ، كتاب الفروق .

عصرنا هذا الى أن يقول بقدّم « التغريب »  
في لغتنا القديمة .

ولنضرب لذلك مثلاً واضحاً من مادتنا اللغوية يتصل بالنحو العربي فاقول : أن النحو العربي من علوم اللغة في الدراسات اللغوية عامة قديمها وحديثها . لقد ذهب الباحثون في تاريخ هذه اللغة الى أن نشأة النحو كانت بسبب فشتو اللحن ، وأن أهل الرأي قد هالهم أن يعرض هذا الخطر فحثوا أهل العلم على وضع شيء من ضوابط يتعلمها الدارسون لتقيهم غائلة اللحن ، وقد ورد في الأثر أن علي بن أبي طالب قد طلب الى أبي الاسود الدؤلي أن يضع شيئاً فكانت الخلاصة الأولى . وقد وردت أخبار أخرى تفيد أن عمر بن الخطاب قد أمر أبا الاسود أن يضع النحو حين سمع أعرابياً يلحن وهو يقرأ في سورة براءة قوله تعالى : - « أن الله برئء من المشركين ورسوله » بكسر اللام من (رسوله) .

وقد قيل أن زياد بن أبيه قد بعث الى أبي الاسود الدؤلي وقال له : يا أبا الاسود أن هذه الحمراء قد كثرت وأفسدت من السن العرب ، فلو وضعت لهم شيئاً يصلح به الناس ويعرب به كتاب الله ..... (١٥)

وأنا من أولئك الذين يستبعدون أن يكون هذا النحو بتقسيمه وأبوابه قد وضع في هذه الحقبة المتقدمة وأستبعد أن يكون علي بن أبي طالب قد أملى على أبي الاسود : أن الكلمة اسم وفعل وحرف ، وأن الاسم كيت وكيت ،

قال ابن دريد « الجهمرة » (١٠) : الطوبة هي الأجرة ، لغة شامية ، واحسبها رومية .

وجاء في « لسان العرب » (١١) والطوب هو الأجر بلغة أهل مصر .

غير أن القائلين بالتعريب من الباحثين المتقدمين ومن المستشرقين في العصور الحديثة لم تتضح لهم الأصول .

قال الجواليقي في « العرب » : « وسقنطار قالوا هو الجهبذ بالرومية . وقد تكلمت به العرب ، وقالو سقطري » (١٢) .

وقال فرنكل : « أنه معرب عن

secretarius σερνιξπλος

وهو اسم في الدولة البزنطية (١٣) وذهب أدى شير : « وعندي أنه تعريب الفارسي سكالدرا ومعناه ذوفكر وذكاء » (١٤) .

وعندي أن هذه « المعربات » القديمة ، على تردد القائمين بها ، لتؤيد أن مصطلحنا الجديد وهو « التغريب » قديم في العربية .

أن هذه الالامحة الموجزة بالعربية القديمة، وما حفلت به من الدخيل الغربي ، لتفسح لنا في مجال القول ، فنتجاوز هذه الطاقة اللغوية التي تتصل بالمفردة القديمة ، لنقول أن العربية القديمة على أصالتها ورسوخها واعتمادها على الأصول العربية القديمة ، قد تأثرت بعوامل تجعل الباحث الدارس في

( ١٠ ) ابن دريد ، الجهمرة ٣١١/١

( ١١ ) لسان العرب ( طوب )

( ١٢ ) العرب ص ٥٨

( ١٣ ) فرنكل ص ٢٧٩

( ١٤ ) الالفاظ الفارسية ص ٩٢

( ١٥ ) نزلة الالباء ص ٤ - ٥

وان الفعل حدث ... وان الحرف لاهذا ولا ذاك ...

والذي يقوى من انكاري لهذا الراى الذى غلب على الدراسين ان حقبة النصف الاول من القرن الهجرى الاول لايمكن ان يكون فيها هذا العلم القائم على هذا التقسيم ، وليس طبيعيا ان - يهتدوا الى هذا المصطلح المحدد.

ولنبق في هذا السياق التاريخي لنقول ان تاريخ النحو العربي ينبئن ان عيسى بن عمر المتوفى سنة ١٤٩ هجرية كان عالما بالعربية والنحو والقراءة ، وانه صنف كتابين في النحو سمى احدهما « الجامع » والاخر « الاكمال » وفيهما يقول الخليل بن احمد : -

ذهب النحو جميعا كله

غير ما احدث عيسى بن عمر

ذاك اكمال وهذا جامع

فهما للناس شمس وقمر (١٦)

وقد اخذ الخليل عن عيسى بن عمر . غير ان المؤرخين يقطعون ان الكتابين لم يرهما احد وانا استبعد ان يكون البيتان من قول الخليل بن احمد ، ذلك ان الخليل لم يذكر الكتابين في مروياته الكثيرة التي نجدها في كتاب سيبويه ، كما لم يذكرهما في « كتاب العين » فضلا عن ان البيتين مر الركة وسوء التأليف مما لايمكن ان يكونا من نظم الخليل .

وعلى هذا نجد انفسنا امام اول كتاب في النحو هو كتاب سيبويه ، وسيبويه من علماء القرن الثاني الهجرى ، توفى سنة ١٨٠ للهجرة وقد اخذ عن الخليل . ومن اجل هذا حفل هذا « الكتاب » بأقوال الخليل وآرائه في النحو .

وكتاب سيبويه من الكتب العسيرة في مادته واسلوبه ، وان الدارس ليجد فيه من عسر هذا العلم الشيء الكثير ، ولذلك عكف عليه النحاة الذين خلفوا سيبويه دارسين مستفيدين وشارحين . واذا عرفنا ان ابا سعيد السيرافي قد شرحه بمجلدات عدة ، وان الرماني النحوى قد شرحه ايضا شرحا كبيرا ، ادركنا مكانة هذا السفر التاريخي .

وكان ابو العباس المبرد اذا اراد مرید ان يقرأ عليه كتاب سيبويه يقول له : ركب البحر تعظيما لكتاب سيبويه واستعصا (١٧) ومن اجل هذا تحاماه الدارسون طوال العصور ، وما اظن ان هذا النحو الواسع العسير في ابوابه وتفرعاته كان من الادوات التي استعين بها على دفع غائلة اللحن .

اقول : لو كان النحو مادة اريد بها الحفاظ على السليقة النقية في اللفظة الفصيحة واستبعاد اللحن والخطأ والعدول عن الصواب لكان النحو اداة « وظيفية » او ما يسمى في عصرنا هذا بـ « النحو الوظيفي » يراد به الغاية التعليمية . اقول : لو كان هذا هو الغرض لكان النحو الموضوع لسد هذه الحاجة والوفاء بها مادة موجزة هى حل لمشكلات جدت .

فهل نرى ان هذا « الكتاب » وغيره من الكتب التي يظن وجودها ، شيء اريد به دفع غائلة اللحن ؟ ومادة يتعلمها الشداة الدارسون ليتوفر لهم قدر من الفصاحة والسلاحة اللغوية ؟ ما اظن ان هذا « الكتاب » الذى استصعبه المبرد وتعسر على الدارسين حتى شرحه غير واحد من العلماء شروحا واسعة كان وفاء لغرض تعليمي .

( ١٦ ) المصدر السابق ص ١٤

( ١٧ ) انباه الرواة ٢٤٦/٢



ان الاعراب في آخر الكلمة عندهم اثر يجلبه « العامل » فكان ذلك هو النتيجة التي تعقب السبب . الا نرى ان الاولاد الشداة في عصرنا مضطرون ان يقولوا في قولهم : « يكتب زيد » ان الفعل « يكتب » مرفوع ولم يكتبوا بذلك بل يقولون : « لتجرده » عن الناصب والجازم . ان مسألة التجرد هذه لتشعر الدارس ان الوضع في النحو قد ذهب بعيدا في مسألة « العامل والعلّة » حتى احوال النحو الى شيء يبتعد كل الابتعاد عن كونه علما لغويا . وبسبب من هذا « التغريب » في اسلوب الدرس صار النحو العربي علما مهمته البحث في « العلل » و « العوامل » .

يقول الزمخشري في خطبة كتاب « المفصل » :  
وعلم النحو هو الاعراب (١٩) . وليس هذا « التغريب » في النحو العربي عنصرا ايجابيا ، وذلك لان مادة المنطق غريبة كل الغرابة عن المادة اللغوية ، ومن هنا كان هذا الاثر من « التغريب » مفسدا للنحو ومبعدا له عن ان يكون شيئا من « علم لغوي » .

ومثل النحو سائر ما يسمى ب « علوم العربية » التي تأثرت بالتغريب فنال ذلك من الحقيقة العلمية فيها كعلوم البلاغة العربية مثلا .

وكان لا بد لي ان اعرض لهذه المقدمة بهذا القدر من السعة لاخلص الى « التغريب » في عصرنا هذا الذي شمل رقعة فسيحة من الثقافة العربية ، ولينفسح لنا المجال في الكلام على الموضوع في عربيتنا المعاصرة . وسأتناول في هذا الباب مسألة ذات خطر ذلك ان « التغريب » في لغتنا العربية الحديثة ، بل

ان النحو العربي القديم ، الذي ما زال الدراسون يشفون به ، علم من العلوم الانسانية القديمة ، وان المتقدمين قد شقوا به ، وانه كان علما معقدا كثير الفصول والابواب في العصور المتقدمة ولو عرضت لهذا النحو القديم لوجدت انه اشتمل على منهج ابعد ما يكون عن شيء ، ندعوه « علم اللغة » (Linguistique) وذلك لسبب من « التغريب » الذي عم كثيرا من مواد العلوم الانسانية في عصور التأليف ابتداء منذ اواخر القرن الثاني للهجرة .

والسؤال الذي تضعه في هذا هو : -

ما اثر التغريب في علم النحو ؟

اقول : ليست مواد النحو القديم مأخوذة من النحو اليوناني على حسب ما يزعم الذين كتبوا في هذه المادة تقليدا ومحاكاة لطائفة من المستشرقين (١٨) وانهم ذهبوا الى ان تقسيم الكلمة الى ثلاثة اقسام هي الفعل والاسم والحرف مأخوذ من نحو الاغريق في تقسيمهم لاجزاء الكلمة . وان سائر الابواب النحوية مثل المسند والمسند اليه مأخوذ من مصطلحات يونانية هي . الموضوع والمحمول .

ان الدارس المنصف لمواد النحو في العربية لا يتأني له ان يذهب هذا المذهب ، بل انه ليجد في النحو العربي شيئا من المنطق الارسطي الذي اولع به العرب اشد الولوع فأفادوا منه في كثير من علومهم . وليس بدعا ان يدخل هذا المنطق في اساليب الدرس اللغوي ولا سيما النحوي .

ومن آثار هذا الدخيل الغريب في المادة النحوية مسألة « العلّة والعامل » ومعنى ذلك

( ١٨ ) انظر مجلة مجمع اللغة العربية في القاهرة ١٩٤٨ « مقالة الدكتور مذكور » .

( ١٩ ) انظر خطبة المفصل للزمخشري .

قل في ثقافتنا المعاصرة ، قد تجاوز الالفاظ الى غيرها ، فشمّل طرائق التعبير مما يدخل في باب الاساليب . ومن غير شك ان هذا يرجع الى ان طريقة التفكير وتناول المسائل والموضوعات العلمية لدى الباحثين العرب في عصرنا قد تأثرت بالاساليب الغربية ، ومن هنا كان لمصطلح « التفریب » مكانه في ثقافتنا العربية ، بله اللغة المعاصرة .

ومن الطبيعي ان يكون في هذه العربية هذا اللون من الجديد الذي يتناول ابنيته كما يتناول اصواتها وقد يتجاوز هذا القدر فيؤثر في طبيعتها من حيث قبول بعض الطرائق الغربية في اطلاق المصطلح وبناء الجملة . وربما لا نستطيع ان نحد من هذا الجديد الأخاذ الواسع الذي يبدو في لغتنا بسبب ان العصر يفرضه ، وهذا يعني ان العرب في ديارهم المختلفة ، أمة تتلقى الجديد الواسع المعقد منذ مطلع هذا القرن ، بل قبله بكثير ، لانها تتلقى الحضارة الجديدة رضيت بها ام أبت . اقول : رضيت بها أم أبت ذلك ان شيئا من اجزاء هذه الحضارة بمادياتها ومعنوياتها ليس مما نفتقر اليه كسائر الاجزاء الاخرى ، ولكننا مع ذلك نمارس انجديد ، بل قل تفرضه علينا الحياة الحاضرة فرضا . ولعل السبب في هذا ان كثيرا من مواد حضارتنا الشرقية العربية الاسلامية قد اخذ ينكمش ازاء هذا البريق الساطع الوافد اليها من الغرب . نعم ان فينا حاجة الى هذه الاجزاء الحضارية الغربية في العلوم والفنون والآداب ومظاهر السلوك الانساني الاخرى . وان الحاجة هي التي تدفعنا الى هذا الجديد بخيره وشره فنجتهد لتوفير الادوات اللغوية له ومن هنا كان « التعريب » بالعين المهملة وهو في حقيقته « تفریب » بالعين المعجمة . واذا قلت : ان الحاجة دفعتنا بل تدفعنا ابدا الى ان نلج هذا العالم الغربي « فنغرب » معه ، فلا يعني

ان ذلك وحده سبب في هذه الالوان التي كادت تعم في وسائل اعرابنا في مجالات مختلفة . اننا محتاجون ، كما عرضت ، الى هذا الجديد الوافد ، ولكننا قد نأخذ بل نتأثر بشيء بل بأشياء تقليدا ومحاكاة وليس عن حاجة ، وربما كان الاخذ ليس لهذا او ذاك فقد يكون ضربا من التأثر لا يشعر به .

لقد استعمل المتقدمون من اهل العلم ومنهم الخوارزمي كلمة « ديا بطيق » لمرض السكر ، ولم يجدوا ضيرا في استعمالهم ذاك ، ولم يشقوا بايجاد المصطلح العربي الذي نستعمله الان في عصرنا هذا ، ومن غير شك ان التقليد وحب الجديد فرصا المادة الاعجمية .

ولعل من هذا ما ورد في كتاب «الروشتين» لابي شامة : ان السلطان صلاح الدين استعمل « الترم ( Terme ) في احدى معاقباته مع الافرنج سنة ٥٨٧ هـ وجمع على « تروم » (٢٠) ومن غير شك ان لغة الغالب المنتصر قد تحمل الضيم على لغة المغلوب .

لقد كان ذلك بعد حصار الافرنج لمدينة عكا وهي من مدن صلاح الدين يومئذ ، وفتحهم اياها بالسيف ، فقد اجبروا صلاح الدين على ان يؤدي اليهم مائة الف دينار في ثلاثة تروم اي ثلاثة اقساط . ولو اردنا ان نأتى على شيء من الكلم من اصول غربية لوجب علينا ان نبدا بشيء من الاصول الاغريقية ومنها : -

الاسطول والفردوس والفلسفة والموسيقى والبرج والكيمياء والدرهم والاقليم والاسقف والانجيل والجغرافيا وكثير غيرها .

ولا نعدم ان نجد اصولا لاتينية هي : السراط والاسطبل والامبراطور والقيصر والكردينال والجنرال والقنطار وغير ذلك .

وانى لاحترز فاقول ان اللغة وجود يتجسم في وجود انساني ووجود اجتماعي ، وقد تطور العالم وتحول عما كان عليه في عصور سلفت . غير ان هذا ليس بمانع من الرجوع الى اساليب القوم في اخذهم للمواد الغريبة الغريبة .

ولو عرضنا لما نقله اصطف بن بسيل ، وحنين بن اسحاق ، وثابت بن قرة ، وقسطا بن لوقا وغيرهم ، ممن ذكرهم ابن النديم وابن ابي اصيبعة وحجى خليفة ، لرأينا ان جملة سالحة مما نقلوه قد اخذوه باسماء اليونانية . ولعلمهم يرمون في ذلك ان ما لم يجدوا له اسما في العربية قد يتهدى للباحثين بعدهم ان يوفروه . وهذا يعنى ان لا ضير على العربية ان يكون فيها قدر كبير من الكلم العلمى مما يحتاج اليه من المواد الغريبة ، ولا سيما ما اخذ من الاصول الاغريقية واللاتينية وغيرها من الاصول العلمية .

وقد تحقق هذا الاحتمال فنشأ ما يسمى بـ « التغريب » وهو يعنى نقل الاسم من صيغته الاعجمية الى شئ يشبه الابنية العربية في اقيستها واصواتها .

والى مثل هذا ذهب البيروني في كتابه « تحقيق ما للهند من مقولة » فقال :

ان كان الاسم المنقول مشتقا يمكن تحويله في العربية الى معناه لم امل عنه الى غيره ، الا ان يكون بالهندية اخف في الاستعمال فنستعمله ، بعد غاية التوثق منه في الكتابة ، وان كان له اسم عندنا مشهور فغير سهل الامر فيه « (٢٢) » .

وقد اصلح ثابت بن قرة ما ترجمة الترجمة الاولون مما لم يقبله العربية .

فاذا تجاوزنا هذه المواد التى عرضت للعربية القديمة وجدنا اشياء كثيرة سنعرض لها .

اقول : ان العرب قد عربوا العلوم الطبيعية منذ عصور عدة واهتموا بها اهتماما بالغا .

لقد جعل ابن سينا ان الغرض من العلوم الطبيعية هو تحقيق « راي الانسان فيما يدركه من الواقع بواسطة سعيه وعمله » .

يعرض ابن خلدون في « المقدمة » للبحث في المحسوسات وعوارضها ، وهو العلم الطبيعى بما يشتمل عليه من الفروع من دراسة الاجسام العنصرية والمكونة عنها ، اى ما يسمى اليوم بالفيزياء والكيمياء ، والمعادن والنبات والحيوان والاجسام الفلكية والحركات الطبيعية والنفس التى تنبعث عنها الحركات (٢١) .

واستمد العرب اولى معارفهم في هذه العلوم بانواعها مما نقلوه من اثار اليونان ، ومنها انطلقوا فبحثوا وكشفوا و اضافوا جديدا . وهذا يعنى ان مشاركة العرب تتجاوز الاخذ والنقل ، بل انهم مضوا في بحثهم وتنسيقهم الى ان يكون لهم مكان فيه اصالة وجدارة في تاريخ العلم . ومن هنا كان علينا ان نعرض لطرائق العرب في « التغريب » الذى هو عملية « تغريب » شملت العربية القديمة ، فكانت ارثا واضحا للعربية الجديدة ، ونموذجا يجتذى به العاملون في « المصطلح الجديد » ، وانا ادعوا الى ان نقيده من تجربة المتقدمين في العمل على توفير المصطلح الجديد . وليست الدعوة التى تتبع خطى السلف من باب التعلق بالقديم لقدمه ، وذلك لان المتقدمين قد اتبعوا طرائق تظهر جدارتها وجدواها ، وانها دلت على نباهة وذكاء في هذا الباب .

( ٢١ ) المقدمة ، مجموعة الفصول التي تناول فيها العلوم المختلفة

( ٢٢ ) البيروني ، تحقيق ما للهند من مقولة ص ١٩

وقد نقل اصطفن كتاب ديسو سقوريدس في الادوية المفردة ، وكان قد اعتمد على من خلفه من اهل العلم في اصلاح ما عرض له من وهم أو سهو ، ممن تيسرت لهم معرفة باسماء الادوية .

وذكر ابن البيطار في كتابه « الجامع لمفردات الادوية والاغذية » من اسماء الادوية مما اخذ من اللاتينية، وهي أعجمية الاندلس التي كانت شائعة في زمانه سيرا مع نهجه في اثبات الاسماء - المختلفة للأدوية والاغذية في الاصقاع المختلفة .

هذه حال العربية وكيف عرض دفع من « التغريب » فكان « التغريب » وكان الدخيل وذلك خلال عصور قديمة عدة .

أما وقد طلع علينا العصر الحديث فقد بدأ الغرب يقترب من الشرق العربي في مطلع هذا القرن . وكان الناس قبل ذلك في معزل عن هذه الحضارة الوافدة وفي مأمن من هذا الغزو الذي جر عليهم الوبال . غير ان هذا الغزو لم يقتصر على الميدان السياسي فحسب ، بل تجاوز ذلك الى غيره من الميادين ، فقد اخذ هذا الشرق العربي - رضي أم كره - بهذه الحضارة التي يعتمد في جوانب كثيرة منها على الخير ، فهي ليست شرا يتعافاه الناس ابدا . وكان من نتيجة هذه الحضارة أن تأثر العربي وهو في بيئته بها ، تأثر في افكاره وتأثر في طريقة عيشه ، وتأثر في جوانب عدة من حياته اليومية ، وصار العربي يقرأ ثمرات الفكر الغربي في اللغات التي كتبت بها ، وكان من جراء ذلك ان العربية الحديثة قد افادت شيئا جديدا ، أو قل دخل فيها شيء جديد نال من خصوصيتها ومن شكلها بوجه عام ، فجدت فيها أساليب كثيرة لم تكن الا وليدة النقل والترجمة . ان الكتاب الجدد باطلاعهم على العربية ، فهي بنت ظروف واحوال اجتماعية لم توجد في هذا المشرق العربي ، وأنت تجد من ذلك حشدا كبيرا تلقاه في الكتب العلمية وفي

غيرها من وسائل الثقافة كالصحافة والاذاعة والنلفزه والسينما ، وحسبك ان - تعرف ان علوما برمتها لم يكن لها اسماء في العربية فترجمت الاسماء الاجنبية فكان : علم الاقتصاد وعلم الاجتماع وعلم الاحصاء وغير هذا كثير . ان الفارئ العربي ليحسب انه يقرأ في الصحيفة اليومية صفحة « الحياة الاقتصادية » ويفهم هذا الذي يقرؤه وما علم ان « الحياة الاقتصادية » مثلا مصطلح او شبه مصطلح جرى به من الثقافة الغربية الحديثة . وهو يقرأ من هذا كل يوم اشياء جديدة يقذف بها الكتبة ، منتظرين ان اهل العربية سيجدون لها مادة جديدة أخرى كالاستراتيجية والتكتيك ، وقدر كبير من اللفظ الغريب تجده في وجوه مختلفة من وجوه الثقافة الحديثة .

غير ان العربية وهي السمحة « السهلة الطيعة » لم تنكر لهذا الجديد في الكلم والأساليب ، فقد دخلت في الاستعمال وجرى عليها ما جرى على الكلم القديم من تغيير في الأبنية والأقيسة لتكون ملائمة للاقيسة العربية . هذا حال الكلم الجديد . أما الأساليب فهي شيء كثير وقد قبلت العربية طائفة ضخمة منها ، واندurst في كتابة الكتاب في العربية المعاصرة حتى امست هذه المعاصرة الجديدة شيئا فريدا تناولت حواشيه الوان من هذا الغزو الجديد الذي ندعوه بـ « التغريب » بالغين المعجمة . ومن الحق ان أقول : ان شيئا من هذا الجديد لم يجر على نسق فصيح صحيح في العربية ، ولكن جهل الكتاب في عصرنا بلفتهم قد حمل الضيم على هذه العربية الجديدة والا كيف يجوز ان يقال : -

اول احسن المسائل : .....

الا ترى معي ان الترجمة الرديئة قد جارت بهذا التركيب العقيم .؟ ألم يكن هذا من قولهم في الانكليزية : - « ... One of the best questions »

على النماء والتوسع ، وعلى قدر ما تأثرت به سلبا وإيجابيا .

أقول : « سلبا وإيجابا » لأن طائفة من هذه الأساليب الجديدة ليس مما نحن مضطرون الى قبوله واستعماله ، وإن في العربية غنى وثراء ومرامغا كثيرا يغنيانا عن العثرات والساقط المرذول . ولقد أثرت الى ان الترجمة والنقلة لم يكونوا جميعهم من اهل المعرفة والاحاطة بالعربية ، وبسبب من ذلك جاء من هذا الجديد شيء غير مقبول ، ولكنه ذهب مع غيره .

الا نرى ان « المعطيات » شيء من النقل الحرفي لكلمة « Donnees » الفرنسية التي تستخدم في الفرنسية بعيدة كل البعد عن الفعل « اعطى » ولكن المترجم - عفا الله عنه - درس هذه « المعطيات » فجاءت نافرة غريبة وكتب لها الشيوخ ، ومثل هذا كثير مما نرده الى جهل الناقل او المترجم في عصرنا هذا . ولو شدا هؤلاء الترجمة والنقلة طرفا من بلاغة العربية وتبينوا اسرارها لما اندست في العربية اساليب غريبة عنها بحيث لاتعد من طائفة المصطلح الفني Terme Technique الذي نجتهد في توفيره ليكون من مواد هذه العربية الجديدة .

ولاخير على العربية من دخول طائفة من هذه الأساليب ، بل ربما افادت منها واثرت ونمت ، وقد علمنا ان لغتنا قبلت من الدخيل الغريب شيئا كثيرا على مر العصور . ومن صفات اللغة الحبة ان تقبل من غيرها فتزدهر وتنمو . واذا علمنا ان اللغة ظاهرة اجتماعية ، فقد قبلنا انها متطورة متجددة يؤثر فيها الزمان والمكان ، وقد خضعت العربية لسنة التطور ، فتنوعت اساليبها ، فماتت فيها الفاظ وجدت اخرى . ودونك الكثير من الفاظ الشعر الجاهلي التي اصبحت « متحجرات لفوية » ان جاز هذا التعبير مما لانجد في لغة القرآن والحديث ولغة الادب في

قلت : ان هذه الأساليب الجديدة قد راضها الاستعمال حتى توهم القارئ وهو يقرأ صحيفته اليومية ، او مجلته الجديدة ، ان الذي يقرؤه لغة عربية اصيلة لم يتخط اليها دخيل غريب من الجديد الوافد . ولم يقتصر الامر على القارئ الذي لا يعنيه امر العربية واطوارها . وموضوع اللغات وما يتصل بأسرارها من خصوصيات خاصة بكل منها ، بل خفى ذلك على الفطن اللبيب المختص ، حين تجاوزت هذه الأساليب لغة الصحف السائرة الى المقالة الادبية والكتابة العلمية في عصرنا هذا . وليس مهما ان تعالج هذه الناحية خلال ما يسمى بـ « الخطأ أو الفصح » او خلال باب استعمله طائفة من المختصين بالعربية واساليبها الفصيحة ، فادخلوه ضمن « قل ولا تقل » لا اريد ان اذهب هذا فأحجر على الناس ان يكون لهم لغة جديدة ، ذلك ان جمهرة اللغات في عصرنا هذا جديد يختلف عنه قبل نصف القرن الاخير كل الاختلاف . واذا كانت هذه حال اللغات المتطورة المتقدمة في انها استجابت لكثير من دواعي العصر والخضارة المعاصرة ، بالرغم من تنبيهات اهل الضبط والشدة من علماء اللغات واعضاء المجامع اللغوية ، فليس غريبا ان تأتي الينا عربية جديدة كل الجدة في ثوب قد لها في عصرنا هذا ، وليس بدعا ان تكون هذه العربية « متغربة » في كثير من كلمها ومصطلحها ثم اساليبها .

ولتوضيح ما ذهبنا اليه سنستوفي ما امكن استيفائه من هذا الكلم الجديد والأساليب الجديدة - ليقف عليها الدارس الجديد المهتم بتطور هذه اللغة وبتاريخها . وليس مقبولا ان لا يحسب المؤرخ اللغوي في عصرنا هذا حسابا للعربية الجديدة المعاصرة ، فيقف على آثار « التغريب » وقفة خاصة غير قائمة على الرفض والانكار واحتساب ذلك من الخطأ الجديد . ان الدارس الجديد وهو يقرأ هذه العربية المعاصرة ليحكم على هذه اللغة وقدرتها

العصور المتقدمة. وقد بدا لبعضهم ان العربية اعتمدت على المجاز والاستعارة والكناية ، وهي وسائل زادت من موادها . فلم لاتكون طائفة كبيرة من الاساليب الحديثة التي دخلت في لغة الصحف اليومية ولغة الكتابة السائرة مترجمة دخيلة ، وكيف لاتكون عربية وقد افادت من طرائق المجاز والاستعارة ؟

اقول ردا على هذه الاستفهامات : ان المجاز والاستعارة والكناية ، من الوسائل التي امدت العربية باساليب كثيرة وافادت منها فائدة عظيمة . بحيث لم نستطع الان ان نحصى هذه الاساليب او ان نتبينها ، ذلك بان جزءا كبيرا من هذه المجازات صار متلبسا بالحقيقة ، او كانه استعمال حقيقي لشيوعه وذويوعه ، ولان الاستعمال الحقيقي الاصيل قد نسي ، فأمحى اثره ولم يبق له اثر .

على ان هذه الوسائل ، وهي المجاز والاستعارة والكناية ، لم تكن مقصورة على العربية فهي في كل اللغات ، واللغات مختلفة فيها ، فقد نجد استعمالا مجازيا في لغة مؤديا معنى من المعاني يختلف عن مجاز آخر في لغة اخرى يؤدى المعنى نفسه. وعلى هذا فالمجازات التي ذكرناها في هذا البحث واعتبرت من الدخيل الطارئ في العربية هي من هذا الباب ، اى مما لم تألفه العربية في اساليبها فهي مترجمات من لغة اخرى (٢٣) . وعمر هذه الاساليب لا يتجاوز النصف الاول من القرن الماضي .

وسواء رضينا ام لم نرض فقد اندس هذا الدخيل الوافد فتمرب . ولا بأس من ذلك كما اسلفنا ، ذلك ان طائفة كبيرة منها مما تدعو اليها الضرورة ، وان الفاظها عربية

فصيحة ، وان باب التوسع والمجاز بعد كل ذلك مفتوح ، ودونك شيئا من مقررات المجمع اللغوي المصرى في هذا الموضوع : ( فالباب مفتوح للاساليب الاعجمية تدخله بسلام ، لذ ليس في هذه الاساليب كلمة اعجمية ولا تركيب اعجمي ، وانما هي كلمات عربية محضة ، ركبت تركيبا خالصا ، لكنها تفيد معنى لم يسبق لاهل اللسان ان افادة بتلك الكلمات ) (٢٤) .

وعلى هذا فلا ينبغي ان يفهم القارئ انى في معرض تخطئة الكتاب ، او انني من اولئك الذين يطلبون الحفاظ على العتيق البالي ، ولكنني اسجل هذه الاساليب بالمنهج العلمي ، خدمة للعربية واطهارا للاطوار التي تجتازها الكلمة عبر العصور ، وما يجد ويستحدث فيها .

وانا اعرض الان من هذه الاساليب ما انتهى اليه استقرائي لنصوص العربية الحديثة كما هي مثبتة في الصحف والمجلات والكتب الحديثة :

استعمال الفعل (عاد) في تركيب لم يعرف في العربية ، وانما حدث ذلك عن طريق الترجمة كأن نقول : ( لم يعد فلان قادرا ) وهذه ترجمة لاستعمال اوربي كما في الفرنسية : II n'est plus capable

ونقول : يبكي فلان بكاء مرا . وهو من

II pleure amerement

ومادمنا بصدد البكاء فلا بد ان نشير الى الجملة الاتية والتي تتردد في الصحف

( ٢٣ ) هذه الاساليب الصحفية تمد العربية بمادة جديدة ولذلك فان لغة الصحافة مادة مهمة في التطور اللغوي وفي قيام « عربية جديدة » وان توكات كثيرة على لغات الاعاجم الاوربيين . وقد تنبه اللغويين في مطلع هذا القرن الى هذه اللغة فنبذوها من اللغات المرذولة غير الفصيحة جهلا بعلم اللغة الحديث .

( ٢٤ ) مجلة المجمع اللغوي المصري ١ ص ٣٢٢

ونقول : لقتل الوقت ، وهي في الفرنسية :  
pour tuer le temps.

وفي الانكليزية :

To kill the time.

ونقول : وهو يلعب دوره ، وهو في الفرنسية :  
Il joue son role

وفي الانكليزية

He plays his part.

ونقول : بدوره ، وهو في الفرنسية :  
a son tour.

وفي الانكليزية :

In his turn.

ونقول : اعطى وعدا ، وهو في الفرنسية :  
Il a donne rendez-vous.

وفي الانكليزية :

To give a promise.

ونقول : هو اعطى صوته ، وهو في الفرنسية :  
Il a donne sa voix.

وفي الانكليزية :

To give one's vote to.

ونقول : هو يكسب بعرق جبينه ، وهو في  
الفرنسية :

Il gagne a la sueur de son front.

ونقول : هو مع رفيقه على قدم المساواة ،  
وهو في الفرنسية :

Il est sur pied d'égalité avec son ami :

وفي الانكليزية :

He is on equal footing with his friend.

والكتابات الحديثة وهي : هو يبكي بدموع  
التماسيح (٢٥) . ومعناها معروف ، وهي  
من التعبير الفرنسي :

Il pleure aux Larmes de crocodile.

وفي الانكليزية :

To shed crocodiles tear.

ونقول : ابتسامة هادئة ، وهذا من  
الفرنسية :

"Sourire Camle"

وفي الانكليزية :

"Calm smile"

ونقول : هو يمثل الراي العام (٢٦) ، وهو من  
قولهم في الفرنسية :

"Il represente L'opinion publique".

وفي الانكليزية :

"He represents public opinion".

ونقول : هو يسهر على المصلحة العامة ،  
وهذا من

Il veiller sur le bien commun,

ونقول : هذه القضية مطروحة على بساط  
البحث ، وهذا كما في العبارة الفرنسية .

Cette cause est mise sur le tapis.

ونقول : ذر الرماد في العيون ، وهو من  
الفرنسية :

Il jette de la poudre aux yeux.

وفي الانكليزية :

To throw dust in the eye.

( ٢٥ ) من المفيد ان نشير الى شيئا من هذا التعبير قد جاء في ارجوزة ابن المعتز في البيت الذي نشبته ، غير اننا  
لا بد ان نؤكد ان التعبير الشائع لم يكن عربي الاصل كما استعمل عند ابن المعتز ، وانما جاء عن طريق الترجمة من  
اللغات الاوروبية .

البيت : ثم بكوا من بعده وناحوا كدبا كذالا يفعل التماسح

( ٢٦ ) تحميل كلمة ( الراي العام ) هذا المعنى هو من الباب الذي نسجله في هذه الصفحات ، وكذلك استعمال  
الفعل ( مثل ) هذا الاستعمال ، داخل في هذا الباب ايضا .

ونقول : ضحكة صفراء ، ابتسامة صفراء ،  
وهو في الفرنسية :

Rire jaune.

ونقول : كرس (٢٧) حياته ، وهو في  
الفرنسية :

Il a consacré sa vie.

وفي الانكليزية :

To sacrifice one's life.

ونقول : المصائب محك الصداقة ، وهو  
في الفرنسية :

Les malheurs sont la pierre de touche de  
l'amitié.

ونقول : نزولا عند رغبته ، وهو في الفرنسية :  
Cédant a son desir..

وفي الانكليزية :

At his own request.

ونقول : الضرورة الملحة ، وهو في الفرنسية :  
Nécessité. insistante.

وفي الانكليزية :

insisting needs.

ونقول : بكل معنى الكلمة ، وهو في  
الفرنسية :

Dans tout le sens du mot.

وفي الانكليزية :

In the full sens of the word.

ونقول : وضع النقاط على الحروف ، وهو  
في الفرنسية :

Il a mis les points sur les ii.

ونقول : اجاب بالحرف الواحد ، وهو في  
الفرنسية :

Il a répondu à Ja lettre.

ونقول : حجر عشرة ، وهو في الفرنسية :  
Pierre d'achoppement.

وفي الانكليزية :

a stumbing block.

ونقول : لعب ورقته الاخيرة ، وهو في  
الفرنسية :

Il a joué sa dernière carte.

وفي الانكليزية :

He played his last card.

ونقول : اعطاه ورقة بيضاء ، وهو الفرنسية :  
Il lui a donné une care blanche

وفي الانكليزية :

To give a blank cheque

ونقول : هو يلعب بالنار ، وهو في الفرنسية :  
Il joue avec le feu.

وفي الانكليزية :

To play with fire.

ونقول : هو يصطاد في الماء العكر ، وهو في  
الفرنسية :

Il peche en eau trouble

وفي الانكليزية :

To fish in troubled water.

ونقول : على شرف فلان ، وهو في الفرنسية :  
En son honneur.

وفي الانكليزية :

on his honour.

ونقول : توترت العلاقات ، وهو في الفرنسية :  
Lest rapports sont tendus.

وفي الانكليزية :

Sirained relations

( ٢٧ ) الفعل كرس من الالفاظ المسيحية الكنيسية وهو من اصل سرياني ارامي ، على ان التركيب كله دخيل  
في العربية وهو مترجم عن العبارة الفرنسية .



ونقول : أكد على (٣٠) نقاط معينة ، وهو في  
الفرنسية :

Il a insisté sur certains points.

وفي الانكليزية :

He emphasized certain points.

ونقول : اثر عليه (٣١) ، وهو في الفرنسية :  
Influer sur lui.

ونقول : يبلور الفكرة ، وهي في الفرنسية :  
Il cristallise son idée.

ونقول : يسم الرأي العام ، وهو في  
الفرنسية :

Il empoisonne l'opinion publique.

وفي الانكليزية :

To poison the public opinion.

ونقول : خنق الحريات ، وهو في  
الفرنسية :

Etranglement de libertés.

وفي الانكليزية :

To strangle the liberties.

ونقول : الضمير العالمي ، وهو في الفرنسية :  
La conscience mondiale.

وفي الانكليزية :

The world conscience.

ونقول : مؤتمر المائدة المستديرة ، وهو في  
الفرنسية :

Congrès de table ronde.

وفي الانكليزية ؟

Rond table conference.

ونقول : الاوساط (٢٨) المطلعة ، وهو في  
الفرنسية :

Les milieux les bien informés.

وفي الانكليزية :

Well-informed quarters.

ونقول : الاوساط الجديرة بالثقة ، وهو في  
الفرنسية :

Les milieux dignes de foi.

وفي الانكليزية :

trust worthy circles.

ونقول : الدوائر العليا ، وهو في الفرنسية :  
Les hauts cercles.

وفي الانكليزية :

The higher circle.

ونقول : دفع الثمن غاليا ( بالاستعمال  
المجازي بمعنى لقي الصعاب من جراء امر من  
الامور ، او عمل من غير تفكير ) وهو في  
الفرنسية :

Il a payé cher.

وفي الانكليزية :

He paid dear.

ونقول : ركز (٢٩) البحث على نقاط معينة ،  
وهو في الفرنسية :

Il a concentré sa recherche sur certains points

وفي الانكليزية :

He concentrated on certain points.

( ٢٨ ) ان من يترجم العبارة الاجنبية باستعمال ( المحافل المطلعة ) يكون الصق بالعربية وفصاحتها ، لان  
الاساط جمع وسط ، ولم يعرف عن الوسط في العربية هذا الانتقال المجازي .

( ٢٩ ) التركيز بهذا المعنى دخیل استعمله المشتغلون بالكيمياء .

( ٣٠ ) متعدية الفعل ( أكد ) يعلى بسبب التركيب الاجنبي ، فالفعل الاجنبي في هذا المعنى يتعدى بهذا الحرف،  
والصواب ان الفعل العربي يتعدى نفسه .

( ٣١ ) وتعدية الفعل ( اثر ) يعلى بسبب نظيره الفعل الاجنبي الذي يتعدى يعلى ، اما الفعل العربي فالفصحى ان  
يتعدى بحرف الجر ( في ) .

ونقول : الاكثريّة الساحقة (٣٤) ، وهو في  
الفرنسية :

La majorité écrasante.

وفي الانكليزية :

Over whelming majority.

ونقول : على هامش السياسة ٣٥ ، وهو في  
الفرنسية :

En marge de la politique.

وفي الانكليزية :

On the margin of the policy.

ونقول : التراب الوطني (٣٦) ، وهو في  
الفرنسية :

Le territoire national :

وفي الانكليزية :

National territory, dominion.

ونقول : جرح شعوره ، وهو في الفرنسية :  
Il a blessé son amour.

وفي الانكليزية :

He wounded his Feeling.

ونقول : اخذ بنظر الاعتبار ، وهو في  
الفرنسية :

Il a pris en considération.

وفي الانكليزية :

He took in consideration.

ونقول : طبقة على مقياس واسع ، وهو في  
الفرنسية :

Il l'a pratiqué en large mesure.

وفي الانكليزية

He applied it on wider scale

ونقول : وهو يعمل في اطار ضيق ، وهو  
في الفرنسية :

Il travaille dans un cadre très restreint.

وفي الانكليزية :

He works in a narrow circle.

ونقول : اطرآت الجيش (٣٢) ، وهو في  
الفرنسية :

Les cadres de l'armée.

ونقول : العين المجردة ، وهو في الفرنسية :  
Un oeil nu.

وفي الانكليزية :

Naked eye.

ونقول : ان لم تخنى الذاكرة ، وهو في  
الفرنسية :

Si la mémoire ne m'a pas trahi.

ونقول : حرق البخور (٣٣) لسيدة ، وهو في  
الفرنسية :

Il a brûlé de l'encens pour son maître.

وفي الانكليزية :

He burnt the incense for his sir.

( ٣٢ ) دلالة الاطار في العربية معروفة ، ولم يستعمل هذا الاستعمال المجازي ، واستعماله هذا على طريقة المجاز نقل للاستعمال الفرنسي الذي اشرنا اليه . ومن اجل كثر هذا الاستعمال في الصحف العربية في الشمالي افريقي بصورة خاصة ، اما اهل الشرق العربي فيستعملون في هذا المقام الفاظا عربية مثل ( الملك ، والتنظيمات وما اشبه ذلك ) وربما وجدنا لفظة ( الكوادر ) مستعملة على صورة الجمع للكلمة الاجنبية ، كما يحدث في الصحف اللبنانية والعربية .

( ٣٣ ) تعبير ذو اصل ديني مسيحي متصل بالبخور الذي يحرق في الكنائس .

( ٣٤ ) تعبير متصل بالتقاليد ( البرلمانية ) .

( ٣٥ ) الهامش كلمة دخيله قديمة ولكنها لم تستعمل هذا الاستعمال المجازي .

( ٣٦ ) تعبير شائع في العربية في الشمال افريقي .

وفي الانكليزية :  
They practised the policy of throwing down  
the gauntlet.

ونقول : اتبعوا سياسة القاء القفاز (٣٨)  
وهو في الفرنسية :  
Sur le compte de l'opinion publique.

وفي الانكليزية :  
At the expense of public opinion.

ونقول : الحياة الادبية (٣٩) ، وهو في  
الفرنسية :  
La vie littéraire.

وفي الانكليزية :  
The literary life.

ونقول : يشل الاعمال ، وهو في الفرنسية :  
Il paralyse les affaires.

ونقول : ضرب الرقم القياسي او كسره ،  
وهو في الفرنسية :  
Il a battu le record.

وفي الانكليزية :  
He beats the record.

ونقول : اعمال الكاتب الكاملة (٤٠) ، وهو  
في الفرنسية :  
Les oeuvres completes de l'écrivain.

وفي الانكليزية :  
The complete works of the writer.

ونقول : اخذ مكانه بين رفاقه ، وهو في  
الفرنسية :  
Il a pris sa place parmi ses camarades.

وفي الانكليزية :  
He took his seat between his comrades.

ونقول : التيارات الادبية ، وهو في  
الفرنسية :  
Les courants littéraires.

وفي الانكليزية :  
The literary current.

ونقول : مع الاسف ، وهو في الفرنسية :  
Avec mes regrets.

وفي الانكليزية :  
With regrets.

ونقول : مع تمنياتي ، وهو في الفرنسية :  
Avec mes souhaits.

وفي الانكليزية :  
With my best wishes.

ونقول : النجاحات (٣٧) جمعا لنجاح ،  
ونشاطات جمعا لنشاط وهذه شائعة في  
الفرنسية :  
Succés, activités.

وفي الانكليزية :  
Successes, activities.

ونقول : اتبعوا سياسة القاء القفاز ، وهو  
في الفرنسية :  
Ils ont pratiqué la politique de mettre  
les gens.

( ٣٧ ) أجاز الاقدمون جمع المصدر اذا افاد النوعية المختلفة ، واذا انتقل من الحدث الى الاسمية . كما نجهده في مقررات المجمع اللغوي في القاهرة وهو منشور في مجلة المجمع العلمي بدمشق الجزء الخاص بمؤتمر الجامع العلمية اللغوية لسنة ١٩٥٧ .

( ٣٨ ) تعبير يتصل بالبيئة التي استخدم فيها وهي البيئة الرياضية .

( ٣٩ ) تعبير شائع في الصحف والمجلات في عصرنا الحاضر حتى خيل للمهتمين بمسائل اللغة انه تعبير عربي في الاصل ، وليس الامر كذلك .

( ٤٠ ) لم يعرف في العربية هذا الاسلوب وانما يقال مؤلفاته او كتبه او اثره او مصنفاته .

ونقول : وفي الانكليزية : He goes through difficulties.	ونقول : لا يرقى اليه الشك ، وهو في الفرنسية : Le doute ne remonte a lui.
ونقول : عاش التجربة ، وهو في الفرنسية : Il a vecu l'épreuve.	ونقول : تحت تأثير ، وهو في الفرنسية : Il est sous l'influence.
ونقول : ولقلب صفحة (٤٣) ، وهو في الفرنسية : Qu'on tourne la page.	وفي الانكليزية : It is under the influence.
وفي الانكليزية : Turne new page.	ونقول : البرج العاجي (٤١) ، وهو في الفرنسية : La tour d'ivoire.
ونقول : المعطيات (٤٤) ، وهو ترجمة للكلمة Les données.	وفي الانكليزية : Ivory tower.
ونقول : هو خارج امكانياتي ، وهو في الفرنسية : Il est en dehors de mes possibilités.	ونقول : يلقي ضوءا على هذه المسألة ، وهو في الفرنسية : Il jette une lumiere.
ونقول : الشخصية (٤٥) ونريد بها صاحب الشخصية رجلا أو امرأة ، وهو في الفرنسية : personalité.	وفي الانكليزية : To throw light on.
ونقول : الشخصية البارزة ، وهو في الفرنسية : Personnalité marquante .	ونقول : على ضوء الاحداث ، وهو في الفرنسية : A la lumière des événements.
وفي الانكليزية : a marked personality.	وفي الانكليزية : At the light of the events.
ونقول : يعلق اهمية خاصة ، وهو في الفرنسية : Il attache Une certaine importance.	ونقول : يلتقي نظرة ، وهو في الفرنسية : Il jette un coup d'oeil.
وفي الانكليزية : To attach importance.	ونقول : يمر بتجربة قاسية (٤٢) ، وهو في الفرنسية : Il passe une épreuve dure.

( ٤١ ) والفصحى ان يقال : البرج العاج .

( ٤٢ ) تحميل التجربة معنى الحادثة أو الحنة دخيل اجنبي ، وهو من باب التضمين في اللغة .

( ٤٣ ) الاسلوب اجنبي ، ولعل ما يقابله في الاساليب العربية قولهم : ولتفرب صفحا .

( ٤٤ ) يراد بالكلمة الفرنسية الافكار والمعاني ، اما المعطيات ( فهي من ابتداعات السويين واللبنانيين .

( ٤٥ ) تدل الشخصية على الحالة أو الهيئة التي يكون فيها الشخص ، وهي من اصطلاحات على النفس ، ولها مدلول فلسفي ، والمصدر الصناعي مفيد في بساط المصطلحات العلمية .

ونقول : اعرني اذنك ، وهو في الفرنسية :  
Pretez-moi les oreilles.

وفي الانكليزية :

Lend me your ear.

ونقول : غطاء النفقات ، وهو في الفرنسية :  
La couverture de frais.

وفي الانكليزية :

To cover the expenses.

ونقول : الجهاز الحكومي ، وهو في الفرنسية :  
L'organ gouvernemental.

وفي الانكليزية :

The official organ.

ونقول : الماكينة الحكومية ، وهو في الفرنسية :  
La machine gouvernementale.

ونقول : يحمل على الاعتقاد ، وهو في  
الفرنسية :

Il porte a croire.

ونقول : هو ينظر من زاوية ، وهو في  
الفرنسية :

Il voit d'un coin.

وفي الانكليزية :

He looks from one angle.

ونقول : حجر الزاوية ، وهو في الفرنسية :  
La pierre angulaire.

وفي الانكليزية :

Corner stone.

ونقول : يعلق املا كبيرا ، وهو في الفرنسية :  
Il attache une grande espoir.

وفي الانكليزية :

To attach great hope.

ونقول : اجاب في شيء من الدهشة ، وهو  
في الفرنسية :

Il a répondu avec un peu d'étonnement.

ونقول : وهو يجذب الانتباه ، وهو في  
الفرنسية :

Il tire l'attention.

وفي الانكليزية :

It attracts attention.

ونقول : هو يعكس الحالة الاجتماعية ،  
وهو في الفرنسية :

Il reflète la situation sociale.

وفي الانكليزية :

Il reflects the social back-ground.

ونقول : الجنس اللطيف ، وهو في الفرنسية :  
La belle sexe.

وفي الانكليزية :

The fair sex.

ونقول : وجهات النظر ( ٤٦ ) ، وهو في  
الفرنسية :

Les points de vue.

وفي الانكليزية :

The points of view.

( ٤٦ ) دلالة ( وجهات النظر ) على الراي والفكرة والنظر العقلي غير عربية اصيلة وانما دخلت العربية عن طريق الترجمة كما بينا .

ونقول : سابقة خطرة ، وهو في الفرنسية :  
Précédent dangereux.

وفي الانكليزية :  
a dangerous precedent.

ونقول : ازمة نفسية ، وهو في الفرنسية :  
Crise psychologique.

وفي الانكليزية :  
Psychological crisis.

ونقول : بوصفه او بصفته ، وهو في  
الفرنسية :  
En sa qualité

وفي الانكليزية :  
In his capacity.

ونقول : هو جاهل لغاية ان يكون بدائيا ،  
وهو في الفرنسية :  
Il est ignorant a tel point qu'il soit primitif.

ونقول : حمامة السلام ، وهو في الفرنسية :  
La colombe de paix.

ونقول : واذا ارتقينا ( او صعدنا او  
ارتقينا ) الى القرن الخامس قبل الميلاد ، وهو  
في الفرنسية :

Si nous remontons au cinquième siècle  
avant J.C.

ونقول : يهضم الافكار ، وهو في الفرنسية :  
Il digère les idées.

وفي الانكليزية :  
To digest ideas.

ونقول : يحتضن الفكرة ، وهو في الفرنسية :  
Il couve l'idée.

ونقول : يتبنى الفكرة ، وهو في الفرنسية :  
Il adopte l'idée.

وفي الانكليزية :  
He adopts the idea.

ونقول : اعتنق الفكرة (٤٧) ، وهو في  
الفرنسية :  
Il a embracé l'idée.

وفي الانكليزية :  
He embraced the idea.

ونكرر الظرف الشرطي ( كلما ) في استعمالنا  
فنقول : كلما عمل ، كلما ربح ( ٤٨ ) وهو في  
الفرنسية :

Plus il travaille, plus il gagne.

وفي الانكليزية :  
The more he works, the more he earns.

ونقول : تناول الكلمة ، وهو في الفرنسية :  
Il a pris la parole.

ونقول : اعطى الكلمة ، وهو في الفرنسية :  
Il a donné la parole.

وفي الانكليزية :  
He gave a speech.

ونقول : عنده حق ، وهو في الفرنسية :  
Il a raison.

وفي الانكليزية :  
He has the right.

( ٤٧ ) وفي العربية شيء ربما أشبه هذا ، فقد ذكر الزمخشري في اساس البلاغة ما نصه : واعتنق الامر لزمه .  
انظر مادة ( عنق ) .

( ٤٨ ) نبه اللغويون على هذا الخطأ فقل وروده ، على انه ما زال موجودا في لغة الجرائد .

ونقول : تمتد جذر المسألة ، وهو في  
الفرنسية :

Les racines de la question étendent.

وفي الانكليزية :

The root of the problem go deep.

ونقول : وموقفه امام ( ٥٢ ) هذه القضية ،  
وهو في الفرنسية :

Sa situation devant cette question.

ونقول : وهذه القضية من طرف ( ٥٣ )  
السلطات الحاكمة ، وهو في الفرنسية :

Ce problème est de la part de gouvernement.

وفي الانكليزية :

They exchanged greeting.

ونقول : تحت الدرس ، وهو في الفرنسية :

Il est sous l'étude.

وفي الانكليزية :

It is under study.

ونقول : يسهر على المصلحة العامة ، وهو  
في الفرنسية :

Il veille sur le bien commun.

ونقول : لا جديد تحت الشمس ، وهو  
في الفرنسية :

Rien de nouveau sous le soleil

وفي الانكليزية :

Nothing new under the sun.

ونقول : هو مرن ( ٤٩ ) ، وهو في الفرنسية :

Il est souple ou flexible.

وفي الانكليزية :

He is flexible.

ونقول : هو موضوع على طاولة البحث  
( ٥٠ ) ، وهو في الفرنسية :

Il est mis sur la table de travail.

ونقول : الانواع الادبية ( ٥١ ) ، وهو في  
الفرنسية :

Le genres littéraires.

ونقول : عاصفة من التصفيق ، وهو في  
الفرنسية :

Une tempête d'applaudissement.

وفي الانكليزية :

A storm of applause.

ونقول : نقطة انطلاق ، وهو في الفرنسية :

Le point de départ.

وفي الانكليزية :

Point of departure.

ونقول : طلب يدها : وهو في الفرنسية :

Il a demandé sa main.

وفي الانكليزية :

To ask the hand of.

ونقول : اصلاح جذري ، وهو في الفرنسية :

Réforme radicale.

وفي الانكليزية

Radical reform.

( ٤٩ ) لم يعرف هذا الاستعمال المجازي في العربية ، وانما يعبر عن ذلك بمبارات اخرى كان يقال : هو لبن او طبع او ما في هذا المعنى.

( ٥٠ ) الطاولة دخيلة وهي تعريب .

( ٥١ ) تعبير جديد مترجم ، وربما قيل في العربية : الفنون الادبية .

( ٥٢ ) يقال في الاسلوب الفصيح : ازاء بدلا من امام ، لان الامام ما كان في المقدمة ومنه سمي الامام اي الذي ياتم الناس به .

( ٥٣ ) هذا التعبير شائع في بلدان الشمال الافريقي .

ونقول : تحت رعاية ، وهو في الفرنسية :  
Sous l'égide ou le haut patronage.

وفي الانكليزية :

Under the patronage of.

ونقول : هو متأثر الى درجة انه فاقد اعصابه ، وهو في الفرنسية :

Il était ému jusqu'à ce qu'il ait perdu ses nerfs.

وفي الانكليزية :

He was so excited that he lost his self-control.

ونقول : الجيل الصاعد ، وهو في الفرنسية :  
La génération montante.

وفي الانكليزية :

The rising generation.

ونقول : يضحك على الدقون ، وهو في الفرنسية :

Il rit dans sa barbe.

ونقول ، الوان صارخة ، وهو في الفرنسية :  
Des couleurs criardes.

ونقول : نقد مر ، وهو في الفرنسية :

Critique amère

وفي الانكليزية :

Bitter criticism.

هذه نماذج قد نفتقر الى الاستيفاء ولكنها مواد مهمة نستضيء بها على سير التطور العلمي لهذه اللغة الحية التي بزت اخواتها من اللغات السامية . وربما عدت الى الموضوع نفسه لاتبين الجديد الفني الذي امد البلاغة العربية الجديدة بشيء لم تعرفه من ذي قبل .

ونقول : هو رجل الساعة ، وهو في الفرنسية :

Il est l'homme de l'heure.

وفي الانكليزية :

The man of hour.

ونقول : كلمة بطرف شففيه ( ٥٤ ) ، وهو في الفرنسية :

Il lui a parlé de bout de lèvres.

ونقول : الى الملتقى ، وهو في الفرنسية :  
Au revoir.

ونقول ، الى الغد ، وهو في الفرنسية :  
A demain.

ونقول : شرب على صحته ، وهو في الفرنسية :

Il a bu à sa santé

وفي الانكليزية :

He drank his health.

ونقول : مسألة بسيطة ( ٥٥ ) ، وهو في الفرنسية :

Une question superficielle.

وفي الانكليزية :

assimple question.

ونقول : مسألة سطحية ( ٥٦ ) ، وهو في الفرنسية :

Une question superficielle.

ونقول : تصفية القضية الفلسطينية ، وهو في الفرنسية :

La liquidation de la question palestinienne.

وفي الانكليزية :

The liquidation of the Palestine question.

( ٥٤ ) كتابة عن الزاوية به .

( ٥٥ ) شاع الوصف بالبساطة في العربية ، وهو اسلوب مترجم .

( ٥٦ ) والوصف : ( سطحية ) اسلوب مترجم ايضا للدلالة على ان المسألة ليست متممة .



## كشّ ترصّيم النّصير

عرض وتحليل الدكتور / احمد عبد الرحيم مصطفى

عاطفية، علما بأن الحقيقة هي وحدها المدرسة الكبرى التي تنشئ الاجيال على مواجهة الواقع، دون اللجوء الى استيحاء «العبقريات» أو القذ المفرد . فأيا كانت البطولات فإن لها كبوانها - والبطل لا ينشأ ولا يتحرك في فراغ بل هو جزء لا يتجزأ من مجتمع ما في وقت ما، ونجاحه أو فشله انما هما كامنان في الظروف المحيطة به ، وكما هو الحال دائما لا بد من وجود بطولات حقيقية واخرى زائفة - وقد يظهر البطل الحقيقي في غير عصره فيفشل -

**بعد فن السيرة من اصعب الدراسات التاريخية -** اذ أنه يستلزم ، الى جانب التمرس بمناهج البحث التاريخي ، المام باصول الدراسات النفسية والاجتماعية ، ومقدرة على كيفية الربط بين المترجم له والعصر الذي عاش فيه ، كما انه يستلزم قدرا من التجرد والانضباط الموضوعي ، والتحرر من التعاطف مع المترجم له - وهو ما نلمسه في كثير من التراجم العربية التي تستوحى تضخيم البطولات جريا وراء دوافع قومية أو

« ولام المخطيء الهبل » ، وقد تظهر الظروف نكرات في ثوب الابطال ، وبخاصة اذا ما كانت الساحة خلوا من الابطال الحقيقيين - اذ الشعوب باستمرار بحاجة الى رموز وقيادات ومثل أعلى .

**وهربوت كتشنر** - موضوع هذه الدراسة من الشخصيات التي أضفت عليها الظروف هالة تفوق انجازاته ، فلقد أحرز شعبية كبيرة في بريطانيا لم يحرزها قائد عسكري بريطاني آخر منذ أن قهر ولنجتون نابليون في معركة ووترلو الشهيرة . ومرجع هذا تدميره لقوة الدراويش المهربيين في السودان الذين قتلوا تشارلز غوردون ، وانهأوه لحرب البوير الذين تغلبوا - بقوتهم المحدودة - على جيوش الامبراطورية البريطانية في جنوبى افريقيا . وهكذا نجد الصحافة البريطانية والكتاب الشعبين البريطانيين يجعلون منه مثالا للبطل القومى والفارس المتجول الذى يمكن ايفاده الى اى ركن في العالم تتعرض فيه المصالح البريطانية للخطر حيث يتوقع ان تحل عصاه السحرية المشكلات حلا عبقرى . وهكذا نجده يستدعى الى الهند لتنظيم القوات الهندية التى قيص لها ان تلعب دورا متواضعا في معارك الحرب العظمى . كما عين مندوبا ساميا في مصر عام ( ١٩١١ ) حيث تجاهل الباشوان وساسة القاهرة وكرس جهده لتحسين احوال الفلاحين مما خلع عليه لقب « صديق الفلاح » . وبعد نشوب الحرب العظمى تولى وزارة - الحرب البريطانية لمدة عامين ، الى ان غرق نتيجة لارتطام السفينة التي كان يستقلها الى روسيا القيصرية بلغم المانى .

وقبل مرور عقد على وفاة كتشنر تعرض للنقد الشديد من جانب عدد كبير من الكتاب الذين أخذوا يوجهون معاولهم الى صورته العامة ، في الوقت الذى لم يتمكن فيه أصدقاؤه - وهم قلة - من الاسهام الفعلى في الدفاع عنه ، خاصة وأنه كان من المتعذر الحصول

على الوثائق الرسمية التي تمكنهم من دحض التهم الموجه اليه . وهكذا انفسح المجال امام خصومه الذين عزوا اليه كل الاخطاء الكبرى في الادارة المركزية للحرب . وترسبت آراء هؤلاء النقاد لدى اجيال متعاقبة بالصورة التي يعزوها الدكتور كاسار - مؤلف الكتاب الذى تعرض له - الى التحايل الشديد على الاعمال والقيم التى سادت العصر ، فقد قيل ان اكايل العظيمة لم توضع في موضعها ، لان من وضعت على جبينه كان يفتقر الى الخيال ويتصف بقصر النظر والخشونة ، على حين ان مظهر القوة والتحفظ لديه لم يكن في الواقع سوى قناع يخفى وراءه ضعفه وتردده . على ان كلا من المنبهرين بانجازات كتشنر ونقاده لم يقدموا صورة صادقة لشخصيته وحياته العامة ، خاصة وأنه كان رجلا شديد التعقيد ، ربما لأنه عاش أعزب وحيدا ، مع قلة أصدقائه وخشونة طباعه . كما انه لم يحتفظ بملفات مناسبة طيلة مدة خدمته ، وهو ما لا يصادفنا كثيرا بالنسبة الى رجال الدولة الانجليز الذين لا يهتمون فقط بحفظ السجلات الرسمية بل انهم يحافظون كذلك على اوراقهم الخاصة التى تساعد مؤرخي المستقبل على الكتابة عنهم وعن ادوارهم . وهكذا لم تتوفر المادة الخام اللازمة للاستعراض التفصيلي لنشاطات كتشنر في وزارة اسكوت . يضاف الى ذلك ان مهمة مؤرخ كتشنر لم تكن بالمهمة الهينة في اعقاب الحرب العظمى ، وذلك لصعوبة التوصل الى الاوراق الخاصة والرسمية التي لا يسمح بالاطلاع عليها عادة قبل مرور فترة زمنية قد تطول وقد تقصر . على ان القيود المفروضة على الاوراق الخاصة والرسمية قد خفت خلال العقد الاخير ، مما سهل مهمة اعادة تقييم اعمال كتشنر والفترة التي عاش فيها ، رغم انه لم يترك مذكرات خاصة . ولما كان خجولا قليل الكلام امام الاعداء والاصدقاء على حد سواء ، فبعد مرور اكثر من ستين عاما على وفاته نجد ان كثيرا من الظلال لا تزال تحيط بحياته العامة والخاصة .

الداتي دون ان يحرز من الانتصارات ما يحرزه عادة العسكريون الكبار ، تماما كما حدث في السودان حيث انتصر على الدراويش نتيجة لتفوق الجيش البريطاني - المصري في السلاح والعتاد . واذا ما اردنا ان نلقى مزيدا من الضوء على تفسيرنا ، فاننا نلمح الى قائد بريطاني آخر - هو برنارد مونتجومري الذي احرز شهرة كبيرة نتيجة لاقتران اسمه بنصر العلمين ، وهو النصر الوحيد الكبير الذي احرزته بريطانيا خلال الحرب العالمية الثانية ، ومما يجدر ذكره ان مونتجومري قد احرز هذا النصر على ثعلب الصحراء «اروين روميل» الذي مرغ سمعة بريطانيا العسكرية في التراب برغم قلة قواته واعتدته نتيجة للتفوق الضخم في العدد والعتاد الذي تمتيه الجيش البريطاني في العلمين . ومونتجومر الذي علت مكانته نتيجة لهذا الانتصار البريطاني الوحيد خلال الحرب العالمية الثانية هو ذاته الذي ارتكب أخطاء كبيرة في ميادين القتال الاوربية بعد ذلك ، واهمها الخطا الذي اودى بحياة بضعة آلاف من قوات الحلفاء - التي ابعدت في ارنيم . وهكذا يبدو لنا ان ثمة شخصيات تدين بسمعتها ومجدها لا لانجازات كبرى ، بل للظروف الموضوعية التي احاطت بنشاطاتها . وكثيرا من الشخصيات تلك التي غمطها التاريخ حقها لانها لم تظهر في الوقت المناسب او ظهرت في فترة تعج بالابطال . وكثيرا ايضا من الشخصيات تلك التي احاطها التاريخ بهالات واسعة لا لشيء الا لكون الساحة خالية من البطولات الحقيقية

**ونعود الآن الى كتاب سير فيليب باجنوس عن كتشنر - وهو الكتاب الذي - بالاضافة الى عدم تفسيره مصدر هيبة كتشنر الضخمة - لم يتناول ازمة الذخيرة وعوامل النزاع حول التجنيد وانشاء الجيوش الجديدة ، والخلاف والجدل الذين احاطا بكتشنر لدى تشكيل الحكومة الائتلافية في مايو ١٩١٥ - ويرى الدكتور كاسار ان باجنوس قد اظهر كتشنر بمظهر العسكري الجامع المفتقر الى**

**ويذهب الدكتور كاسار الى ان كاتب سيرة كتشنر السابقين لم ينصفوه - اذ ان المؤلفات التي تعرضت له بعد وفاته مباشرة لم تزد عن كونها دفاعا متحيزا عن سياسته يقوم على العاطفة والجهل دون استناد الى الادلة الكافية، ومن ثم اتجه اصحابها الى احاطة كتشنر بهالة جعلت منه شخصا اقرب الى السوبر مان . وفي اعقاب الحرب العالمية الثانية تجدد الاهتمام بكتشنر حين ظهرت في عام ١٩٥٨ الدراسة التي نشرها فيليب ماجنوس عنه وتضمنت الافادة من اوراق لورد سولسبري ، وان لم يبدل المؤلف جهودا اخرى للحصول على مزيد من المادة الوثائقية ، ومن ثم اهماله للقضايا الاساسية او معالجته لها بشيء من السطحية، وهكذا لم يقدم سير فيليب ماجنوس تفسيراً لهيبة كتشنر الضخمة التي لم يسبق لها مثيل لدى الشعب البريطاني والتي لم تلق الاهتمام لدى كثير من مؤرخيه . وتفسيرها لدينا يكمن في كون بريطانيا لم تشترك منذ حرب القرم ( ١٨٥٣ - ٦ ) في حرب عامة ، وبالتالي لم تنجب قادة عسكريين مرموقين من طراز مولبرا وولنجتون ونلسون ، وبالتالي كانت تنوق الى رمز تتمسك به في الوقت الذي ثار فيه الرأي العام لمقتل غوردون ، ثم للهزائم المتتالية التي اوقعها شعب مصر ( البوير - اى الفلاحون هولنديو الاصل في جنوبي افريقيا ) بجيوش الامبراطور العجوز التي فرضت عليها عزلة موحشة لمدة سنوات بعد ان تكتلت ضدها معظم دول القارة الاوربية وابدت شعوبها شماته في الدولة العظمى التي - على اتساع امبراطوريتها ووفرة مواردها - لم تستطع ان تواجه شعبا مغمورا تصدى للدفاع عن استقلاله . وهكذا شعرت بريطانيا بخطورة السياسة التي سارت عليها من حيث التشبث « بالعزلة الجيدة » واطفقت تبحث عن مخرج من ورطتها . وجاء هذا المخرج في نهاية الامر على يد كتشنر بعد ان حشدت بريطانيا في الترنسفال اكثر من ربع مليون جندي - فلقد انهى كتشنر الحرب بحل وسط سمح للبوير بنوع من الاستقلال**

فهو لم يتهرب من أى عمل أيا كانت صعوبته أو عدم ميل نفسه اليه - ومهما يكن طموحه فانه لم يجعل رغبته في الترقى تطفئ على اهتمامه بمصلحة البلاد . ويذهب كاسار الى ان كتشنر قد أبدى في السنة الاخيرة من حياته عظمه حقيقية حين تشبث بمنصب وزير الحرب ، بأذلا أقصى جهده في مصلحة البلاد ، ومتحملا الهجمات الضاربة سواء من جانب زملائه أو من جانب قطاعات هامة في الصحافة دون أن تصدر عنه أى شكوى عامة - هذا برغم ان السياق العام للكتاب - في رأينا - يدل على انه ، برغم تأمر بعض زملائه عليه ، وبخاصة لويد جورج ، وتهجم بعض الصحف الكبرى عليه دون سند حقيقى ، الا انه كان خلال هذه السنة الاخيرة معزولا عن زملائه في مجلس الوزراء من أحسوا بضرورة تخليه عن منصبه ، ولو انهم - حرصا منهم على المصلحة العامة - قد أبقوه فيه بعد تقليص كثير من صلاحياته . أما عدم شكواه العامة فقد يكون مرجعه - الى جانب حرصه على مصلحة البلاد خلال حرب عالمية - هو اثاره العافية وعدم تمرسه بالاساليب الديمقراطية وخشيته من مهاجمة الجماهير او مصارحتها .

ويسلم كاسار بأن كتشنر لم يتصف بالاجاذبية الشخصية . فهو لم يعد التفاتا لنصائح الغير ولم يكثر كثيرا بالثناء على من احسن عملا ولم يبد اهتماما بالآخرين - وبالتالي كان التعامل معه على قدر كبير من الصعوبة . كان يعلم أن مرؤوسيه يرهبونه ، فعمل على تأكيد هذا الانطباع لجعلهم يبدلون أقصى جهد ممكن ، وان يكن من المحتمل أنه واصل اتباع هذه المعاملة تمشيا مع طبيعته ذاتها لا لاي هدف آخر . ويبادر المؤلف ، المتعاطف مع المترجم له ، لدحض ما شاع عن كتشنر من كونه خلو من النوازع العاطفية ، ومن أنه لم يزد عن كونه آلة بشرية، مؤكدا ان شخصيته لم تكن تفتقر الى ملامح رقيقة لم يلمسها الا أقرب الناس اليه ممن

الخيال والمخطط القاسى الاناني الذى تعوزه الصفات اللازمة للقائد العسكري الكبير باستثناء الدقة وقوة العزيمة . ويفند كاسار ذلك بالادلة التاريخية ما يذهب اليه ماجنوس من ان كتشنر كان يفتقر الى الالهام والقدرة على اتخاذ قرارات سريعة ، وان يكن يستثنى من ذلك حالة واحدة أبدى فيها كتشنر بعض التردد، ملمحا الى أنها لا تكفى لتبرير التصميم الذى يطلقه ماجنوس على عواهنه من حيث ان كتشنر لم يؤث الإرادة القوية ، وبالتالي لم يتصف بسرعة البت .

وعلى أى حال فقد استغرقت الدراسة التى قام بها الدكتور كاسار ست سنوات رجع خلالها الى حوالى ٩٠ مجموعة من المخطوطات، كما اطلع على كل الدراسات الرئيسية المتصلة بحياة كتشنر . ورغم ان الفصول الاولى من الدراسة مستقاه من المصادر المطبوعة فان المؤلف عمد فيها الى تفسير مخالف للاحداث وأضاف مادة لا توجد فى أى من الترجمات السابقة : فقد ركز على تنبؤ كتشنر بنشوب الحرب فى أوروبا ، وفصل الكلام عن حكمه للسودان . كما حاول كاسار فى تقييمه لكتشنر ان يلجأ باستمرار الى تطبيق قيم العصر على شخصية كتشنر وانجازاته ، وان يكن يقر بأن ترجمته كانت أميل الى العطف على المترجم له ، دون أن تعميه حماسه عن الاخطاء التى جرى ارتكابها أو تجعله راضيا تماما عما كتب . وفى نهاية بحثه قدم ملخصا لحياة كتشنر وأبدى بعض الملحوظات النهائية التى تحكم على انجازاته على ضوء الظروف الموضوعية التى أحاطت بحياته ، فكتشنر ابن لضابط متقاعد ، ومن ثم بدؤه لحياته العملية دون سند من ثروة أو من نفوذ اجتماعى - وهكذا يدين بترقية من أسفل السلم الى أرفع منصب عسكري فى الامبراطورية البريطانية الى الخصائص الآتية : « تعقله وقوة ذاكرته ، وجلده الشديد على العمل وقوة عزمته ونظرته الشاملة وقدرته على انتزاع أقصى جهد من مرؤوسيه ومقدرته الفذة على العطاء.

في تاريخها الحديث أى تمرد من جانب العسكريين الذين يأمرون بأوامر الساسة من حيث الاستراتيجية العامة وتترك لهم تفاصيل كيفية تنفيذ الخطط العامة . وليس ثمة ما يثبت ان كتشنر - الذى جعلت منه الصحافة ووسائل الاعلام تجسيدا لقوة بريطانيا وعزمها على احراز النصر - هو الوحيد الذى أمكنه اقناع مجلس الوزراء والشعب بالاستعداد لحرب طويلة . حقيقة ان الجهود التي بذلها لانشاء جيوش جديدة خلال الحرب ، وفي وجه عقبات لا تحصى من الناحيتين الانسانية والطبيعية ، كانت على حد قول ونستون تشرشل - من اعاجيب العصر - الا ان هذا الانجاز ليس الوحيد في تاريخ بريطانيا التي دخلت الحرب العالمية الثانية ايضا دون كبير استعداد ، ثم ما لبثت أن هيات نفسها « بالدم والعرق والدموع » - على حد قول ونستون تشرشل - لكسب النصر . ولا شك ان كتشنر قد بذل جهدا كبيرا في كمية العتاد الحربى ، وان يكن ذلك امرا حتمه اشتراك بريطانيا في الحرب العالمية . كما انه منذ نشوب الحرب اعتقد جازما بأنه ليس امام بريطانيا خيار سوى الوقوف بثبات الى جانب فرنسا ، وان يكن هذا الاعتقاد قد املته الضرورة : اذ ان سقوط فرنسا امام مطارق الهجوم الالماني من شأنه ان يعرض بريطانيا ذاتها للخطر ، وهو ما حدث في عام ١٩٤٠ خلال الحرب العالمية الثانية ، مما جعل ونستون تشرشل ، حرصا منه على المحافظة على روح القتال لدى الفرنسيين في فرنسا ذاتها وفي مستعمراتها فيما وراء البحار ، يعرض على الساسة الفرنسيين خلق نوع من الاتحاد السياسي بين الدولتين الغريبتين ، ويتبنى شارل ديغول الذى مثل هو واتباعه القليلون روح النضال لدى الشعب الفرنسي

تبينوا ميله الى الدعابة وما اتصف به من بساطه جعلته حسن المعشر ، كما لمسوا فيه الاستعداد لحماية من يخدمونه باخلاص وحبه للجمال الذى يدل على شغفه بحديقة وروده وبمجموعة التحف الفنية التي احتواها اثاثه . ويدافع كاسار عن انجازات كتشنر بصفته جنديا وسياسيا ويؤكد انها لم تتكرر كثيرا - ان تكررت على الاطلاق - في التاريخ البريطاني الحديث ، ويذهب الى ان الحملة التي قادها للقضاء على المصريين كانت نموذجا للتنظيم والتخطيط الدقيق ، والى انه وضع أسس انعاش السودان في اعقاب النصر ، وامكنه وضع حد لازمة فاشودة التي كان من الممكن ان تؤدي الى نشوب الحرب بين بريطانيا وفرنسا ، علما بأن انسحاب فرنسا من جنوب السودان قد جرى بعد مناقشات عاصفة في باريس ادرك الفرنسيون على اثرها الا طاقة لهم بمواجهة بريطانيا المسيطرة على البحار ومن ثم اثارهم للعافية واصدار الحكومة الفرنسية الاوامر لمارشان - قائد القوة الفرنسية - بالانسحاب . كما يشيد الدكتور كاسار بالكيفية التي انهى بها كتشنر حرب البوير ، ويلمح الى انه ابدى في نهاية المطاف كرم النفس ساعة النصر بمقدار ما كان جبارا في ميدان القتال ، علما بأن البوير قد دوخوه بحرب العصابات وبأنه لم يحرز عليهم نصرا حاسما ومن ثم اثاره حسم الحرب صلحا . وفي معرض دفاعه عن كتشنر يذهب المؤلف الى انه لولا توليه منصب وزارة الحرب لربما انقسمت بريطانيا الى شيع سياسية وعسكرية ، وهو امر بعيد الاحتمال في بلد مثل بريطانيا تعلق فيه المصلحة العامة ساعة الازمات على النزاعات الحزبية ، بدليل الاتفاق التلقائي على تشكيل وزارة قومية تضم اعضاء من كل الاحزاب الكبرى ، كما ان بريطانيا لم تعرف

ولما كان كتشنر يعتقد ان ليس بالامكان توجيه ضربه قاضية الى المانيا ، على اعتبار انه لا يمكن تطوير قوة بريطانيا بالكامل قبل عام ١٩١٧ ، فقد سعى الى تجنب الهزيمة وصمم على تماسك الحلف البريطاني - الفرنسي مهما كان الثمن . فهو لم يشك على الاطلاق في امكان كسب الحرب على الجبهة الغربية وحدها ، وفي ضرورة تأجيل القيام بهجوم واسع النطاق قبل توفير اعداد هائلة من المقاتلين وكميات ضخمة من العتاد - وحتى يتم ذلك بفضل اتباع استراتيجية دفاعية فعالة في فرنسا ، ولكنه لم يستطع اقناع زملائه بذلك - اذ كان من الصعب عليه ان يقنع مجلس الوزراء بالانتظار السلبي وترك زمام المبادرة للامان وحلفائهم من دول الوسط ليصولوا ويجولوا في ميادين القتال كما يشاءون . ويعزو الدكتور كاسار فشل كتشنر في هذا المضمار الى اشارة التكتم وعجزه عن التعبير عما يجول بخاطره وافتقاره الى اللباقة والوضوح ، وان يكن هذا التفسير قاصرا - اذ اجمع زملائه على ضرورة اخذ زمام المبادرة في اكثر من جبهة حتى يشتتوا قوى دول الوسط ولا يسمحوا لها بالقيام بعمل منسق يتيح لها كسب الحرب .

ويرى الدكتور كاسار ان كتشنر ليس وحده الذي يجب ان يوجه اليه اللوم . فبعد انتهاء الحرب انتقده زملاؤه لتشدده - ويتطلب المؤلف من هؤلاء الزملاء الناقدون ان يدركوا انه كان في سن الخامسة والستين وانه لم يالف العمل الجماعي ، خاصة وانه عاش في الخارج معظم سني شبابه بحيث صعب عليه ان يتكيف تماما للظروف الجديدة . ولنا مع ذلك ان - نتساءل : « كيف يفتقر المسؤولون لزميل لهم - ايا كانت ظروفه - ان يتصلب في الوقوف ضد اجماعهم خلال حرب قومية ؟ وهل نتطلب منهم ان يضعوا نصب أعينهم على طول الخط ظروف نشاته وصفاته الخاصة .. ؟ اننا نكرر

هنا ما سبق ان ذهبنا اليه من ان كتشنر يدبر بسمعته الى خوضه حريين سهلتين ضد شعبين لا يدانيان بريطانيا قوة وعتادا ، حتى اذا جد الجدد بدا ان توليه وزارة الحرب كان خطأ كبيرا ، فكان لا بد من ازاحته جزئيا او كلياً ايا كانت الشعبية التي يتمتع بها . وقد تكرر ذلك في اوائل الحرب العالمية الثانية حين ازيح بنقل تشمبرلين عن مركز القيادة لعدم كفاءته بعد ان اشترك في الهجوم عليه ليس فقط المعارضون من العمال والاحرار وايضا زملاؤه في حزب المحافظين . ويذهب الدكتور كاسار الى ان نقاد كتشنر لم يقلوا عنه ضيق افق ، وانهم لم يفيدوا شيئاً في نهاية الامر من مهاجمة الرجل الذي انقلد اعمال البلاد ومستقبلهم السياسي - كما يذهب الى انهم بتجاهلهم لنصائح كتشنر قد زجوا بالبلاد في ثلاثة ميادين جانبية فاشلة : حملة الدردنيل ، الهجوم في الميدان الغربي ، والتقدم من البصرة صوب بغداد دون حاجة ملحة الى ذلك . الا اننا نعقب على ذلك بان الحروب الكبرى الطويلة ليست سجلا متصلا للانتصارات ، وان - العبرة بالنتائج . حقيقة ان مخططي هذه الميادين الجانبية قد ارتكبوا بعض الاخطاء التي أدت الى الفشل . الا انها على المدى البعيد كان لها اثرها في تشتيت قوة المانيا وحلفائها ومنعتها من تركيز قواتها لاجراج روسيا القيصرية من الحرب في وقت مبكر ثم التحول الى الجبهة الغربية . وفي النهاية ارتكبت المانيا من الاخطاء ما زج بالولايات المتحدة في الحرب الى جانب الحلفاء مما عادل خروج روسيا من الحرب على اثر نشوب الثورة البلشفية في اكتوبر ١٩١٧ وفي النهاية كان النصر في جانب الحلفاء عقب فشل الهجوم الالمانى في الجبهة الغربية . وحين تم ذلك في عام ١٩١٨ كان كتشنر قد فارق الحياة منذ سنتين ، اي انه لم يصمم النصر كما جاء في عنوان الكتاب الذي نعرض له .

• • •

العامه . الا انه لم يتخذ اى خطوة لاعادة تنظيم هذه الهيئة التي لم تعمل تحت رئاسته بصفتها هيئة استشارية للحكومة فيما يتصل بالمشاكل الاستراتيجية الكبرى ، بل اقتصر عملها على تزويد وزير الحرب بالمعلومات . وهكذا حاول كتشتر ان يواجه حربا عالمية بنفس الاساليب الفردية التي لجأ اليها في السودان وجنوبي أفريقيا، فلم يعتمد على مرؤوسيه الا في القليل النادر وقاوم كل المحاولات التي جرت لتخفيف اعبائه . وبالتالي كان عليه ان يواجه المشاكل الجديدة بخطط عشوائية دون سابق اعداد ، وما ارتبط بذلك من تغير القرارات بالتغير الفجائي لمجرى الحرب . . . بل انه عجز في بعض الاحيان عن اتخاذ اى قرار . . .

وحين لم تسر الحرب على ما يرام سواء في فرنسا أو في الدردنيل ضاقت الحلقة حول كتشتر خاصة وأن زملاءه في مجلس الوزراء لم يتحملوا اساليبه ، فهو لم يبد تكييفا لاجراءات مجلس الوزراء حيث يعمل الوزراء معا على قدم المساواة ، خاصة وأنه عاش وحيدا خلال معظم حياته العملية حين كانت المسؤوليات التي اضطلع بها فردية لاجتماعية ، وحين لم يجد مبررا للايضاح او الاعتذار ، او لان يعلق حكمه على نتائج المناقشات والحوار - بل انه لم يكن يتلقى اى نصائح يستنير بها الا ممن كان يختار مساءلتهم ، وهكذا أدى مزاجه الفردى الى عدم شعوره بوجوب الاستشارة بآراء زملائه في مجلس الوزراء وهي الآراء التي كان يعتمد الى تجاهلها بل انه في حالات فشله كان يقدم لهم أرقاما وتقديرات خاطئة أو يعتمد الى الكذب المفضوح . وكلما ازداد شكه في زملائه كلما عمد الى السرية ، خاصة وقد تسربت بعض الاسرار التي أفضى بها الى هؤلاء الزملاء الذين استغلها بعضهم في تدبير المؤامرات او في تقوية مراكزهم . وبمرور الزمن فقد ثقة زملائه بالتدريج خاصة وان مجرى الحرب

هذا هو مجمل عرضنا لوجهات النظر الواردة في كتاب الدكتور كاسار عن كتشتر والتي لخصها في مقدمة الكتاب وفي خاتمته . حقيقة ان المؤلف قد بذل جهدا كبيرا في تحرى المادة الخاصة بكتشتر وعصره واهم انجازاته، مستعينا في ذلك بكثير من المادة الوثائقية الاصلية التي لم يتح لمن سبق لهم تناول حياة كتشتر واعماله ان اطلعوا عليها . ولكن الكتاب رغم اهميته - ورغم الجهد الكبير الذي بذله مؤلفه، لم يوفق في دحض كثير من الاتهامات التي وجهت لكتشتر ، بل سلم ببعضها ، مقرا بأن شهرة كتشتر - المدوية كانت من صنع الصحافة في المحل الاول . فلقد رافق حملة السودان صحفى لامع هوجي دبليو ستيفنس - مراسل جريدة الديلي ميل الذي - لامتيازه في فن القصص - قدم لقرائه المشدوهين بطلا غير عادى اطلق عليه اسم « السردار » (١) ، وخلع عليه من الصفات ما استأثر باهتمام الجماهير - وكانت بداية اسطورة كتشتر التي تضخمت بمرور الايام . وبعد نشوب الحرب العظمى جعلت وسائل الاعلام من كتشتر رمزا للحكومة، وقدمت مزيدا من التقارير التي ضخمت كل نجاح للحلفاء وقللت من اهمية اى تحرك المانى. وهكذا دبجت في الصحف مقالات عن كتشتر اشادت باعماله السابقة وخلصت الى التاكيد بأنه يخطط لهزيمة المانيا . ووجدت الحكومة البريطانية من جانبها ان تؤكد تعلق الجماهير باسطورة كتشتر حتى تطفى بذلك على عدم احرازها لانتصارات سريعة ، وما لبث ظهور « نابليون جديد » ان ادى الى اطمئنان امة ذات اعداء كثيرين واصدقاء قليلين .

وبعد تبوؤ كتشتر منصب وزارة الحرب بثلاثة شهور اخذ يلح في طلب اعفائه من منصبه وذلك على اثر فشله في مواجهة نقد زملائه له ، دون ان يدري انه - بامكانه تجنب بعض المآزق التي انزلق فيها لو اعتمد على هيئة الاركان

لم يسر في صالح الحلفاء ، وبالتالي تضعفت سلطته وتعرض للنقد والهجوم مما أضعف حيويته ومبادرته - ومن ثم ما اعتراه من تردد وعدم استقرار وتناقض وفقده احترام كثير من زملائه الذين أجمعوا على ضرورة تخليه عن وظيفته . وما انتهى عام ١٩١٥ حتى لم يعد المستشار الأكبر لمجلس الوزراء فيما يتصل بالمسائل العسكرية والاستراتيجية ، وإن يكن حتى وفاته قد ظل البطل الموثوق به لدى الجماهير .

ورغم الدراسة القيمة التي قام بها الدكتور كاسار وما بذله في سبيلها من جهد ، فإن دفاعه عن كتشنر لم يعد كثير الانطباع الذي خلفته لنا دراسة السير فيليب ماجنوس من حيث أن كتشنر رجل خلقت الظروف ، حين وضع في غير موضعه سرعان ما بدا فشله بحيث كان عليه أن يغادر المسرح . وفي نهاية المطاف مات في الوقت المناسب قبل أن يتعرض لمزيد من النقد والتحقيق . على أن الكتاب الذي نعرض له قد تضمن كثير من التفاصيل الجديدة عن سياسة بريطانيا الخارجية قبيل الحرب العظمى وفي أعقابها ، مما يجعله من المصادر الهامة لهذه الفترة .

وأخيرا هناك نبذة عن كتشنر تتصل بارتباطه بالتحركات البريطانية ازاء المشرق العربي خلال الحرب العظمى . فهو الذي اتصل بالشيخ حسين قبل دخول تركيا الحرب وفي أعقابها ، وهو الاتصال الذي استأنفه السير هنري مكماهون - المندوب السامي البريطاني في مصر - فيما عرف باسم مراسلات الحسين - مكماهون ، ورغم ما يذهب اليه المؤلف من أن تحديد الدور الذي لعبه كتشنر في هذه المراسلات غير معروف ، فإنه يبدو من غير المحتمل أن توافق وزارة الخارجية البريطانية على ماتم اقراره بهذا الصدد دون

عرضه على وزير الحرب الذي كان أكبر خبراء الحكومة فيما يتعلق بشئون الشرق الأدنى ، وعلى حين أن كتشنر لم يتولى المسؤولية المباشرة عن مراسلات الحسين - مكماهون ، فإنه يقال أنه أشرف على كل تفاصيل اتفاق سايكس - بيكو ، مما يدل عليه أن السير مارك سايكس قد صرح فيما بعد أنه نفذ كل الاجراءات « حسب خطة اللورد كتشنر » وهكذا وقع في نفس التناقض الذي سبق أن الحنا اليه من حيث التلويح للشيخ حسين بالاستقلال واقامة دولة عربية في المشرق العربي ، مع بذل الوعود لفرنسا في نفس الوقت بالاستيلاء على نفس المناطق التي وعد بها الشريف . وأيا كانت رغبته في المحافظة على سلامة الحلف الفرنسي - البريطاني ، وما يدعيه المؤلف من أنه لم يطلع على نصوص مراسلات الحسين - مكماهون ، فإنه شارك في الخدعة الكبرى التي وقع العرب في أحبالها والتي دفعت بريطانيا ثمنها بعد أقل من جيل ، مما مهد لزوال نفوذها في الشرق الاوسط . ونحن لا نؤيد ما ذهب اليه سير آدموند جابريل - أحد المساعدين المقربين الى كتشنر في قسم العمليات الحربية بوزارة الحرب - من أن كتشنر لم يتح له الوقت لمقارنة اتفاق سايكس - بيكو بالوعود السابقة المبذولة للشريف حسين . ربما كان كتشنر في الواقع شديد المشغولية بحيث لم يركز على هذه المسألة ، ولكن كان لديه أكثر من نصف عام بإمكانه أن يجد فيه ساعة لدراسة الوثيقة . فلو أنه كان مهتما بالتفاصيل لسنحت له الفرصة لمراجعة هذه المسألة ، خاصة وأنه حضر اجتماع لجنة وزارة الحرب ( ١٦ ديسمبر ١٩١٥ ) وكان لا يزال على قيد الحياة حين وافقت الحكومة لبريطانية على الاتفاق في ٤ فبراير ١٩١٦ ، وحين جرى إبرامه في ٢٦ مايو ١٩١٦ قبل أحد عشر يوما من غرق السفينة هاميشير التي كانت تقله الى روسيا القيصرية .



# اللزومة الحضرية العالمية \*

عضو هيئة التدريس / فاروق احمد مصطفى

مجلات علم الاجتماع ، والمهندسين ،  
والتخطيط . ومن أهم كتب المؤلف كتاب  
بعنوان « الأرض لمن يزرعها : تجربة من  
الجزائر في إدارة العمال » . وكتاب آخر  
بعنوان « عقم التخطيط » والكتاب الذي  
نعرض له « الازمة الحضرية العالمية » نشر في  
سلسلة علم الاجتماع والعالم الحديث  
Sociology and Modern World  
والتي يشرف عليها الاستاذ جون ريكس  
John Rex . الاستاذ بجامعة ووريك  
University of Warwick .

**مؤلف الكتاب توماس ل. بليز سوسيولوجي**  
تخصص في الدراسات الحضرية . وقد قام  
بالتدريس في جامعات بوستون Boston  
وكولومبيا Columbia ومتشجن Michigan  
قبل ان يحضر الى انجلترا سنة ١٩٦١ ويتحمل  
عبء القيام بالابحاث الخاصة بالتحضر  
Urbanization في مؤسسة فورد Ford Found-  
ation وزار افريقيا وامريكا اللاتينية . وهو  
يشغل الان منصب استاذ ورئيس قسم  
التخطيط الاجتماعي للبيئة بمعهد الفنون  
التطبيقية بلندن ، ونشر كثيرا من المقالات في

Thomas L. Blair, The International Urban Crisis, Hart-Davis, London.

يقع الكتاب في مائة وست وسبعين صفحة من الحجم المتوسط ، ويتكون من ستة فصول ، فضلا عن المقدمة ، وثبت باهم المراجع التي اعتمد عليها المؤلف . ويتناول المؤلف في الفصول الخمسة الاولى من الكتاب المشكلات الرئيسية التي يعالجها وهي : الانفجار الحضري Urban Explosion ، والمناطق المتخلفة والضواحي Slums and Suburbs ، والحركة والازدحام Movement and Congestion ، التلوث والبيئة Pollution and the Environment ، والاغتراب والصراع والعنف Alienation, Con-flict and Violence ، ويضع لنا في الفصل الاخير تصوره لحل هذه المشكلات وهو بعنوان « البحث عن الحلول »

#### Search for Solutions

ويوضح المؤلف في مقدمة الكتاب ما تعانيه المدن العملاقة التي يسكنها الملايين الكثيرة من السكان ( مثل نيويورك ولندن وطوكيو وباريس وموسكو ) من نمو غير مخطط للمناطق الحضرية ، وازدحام في وسط المدينة ، وتدهور في ضواحيها ، ونظام معقد للمواصلات والمرور ولا يحقق حاجات السكان ، وزيادة في المناطق المتخلفة ، ونقص في القوى الكهربائية والمياه اللازمة ، وتلوث في البيئة ، وهذا يعني ان المدن الغنية بمواردها قد تعاني من المشكلات الكثيرة والمحيرة . ويتساءل المؤلف هل هناك علاج لهذه المشكلات ؟ وهل يمكن ايقاف الانحلال والتردي في الحياة الحضرية ؟ ويجب بان ذلك ممكن لو استخدمنا اساليب جديدة ، ومارسنا افعالا عامة وخاصة تعدل من سلوكنا ، مع اجراء اصلاحات جذرية في كل مستويات الحياة حتى نستطيع ان نحقق المستقبل الانساني والاجتماعي للحياة الحضرية .

ويتناول المؤلف في الفصل الاول الانفجار الحضري ، ويرى ان المميزات الاساسية في

المدن هي وجود الصناعة ، والمهن ، وارتفاع الاجور ، واسواق المستهلكين ، واتخاذ القرارات السياسية وبعث الفنون والثقافة والاختراعات الحديثة التي تعدل من سلوكنا وطريقة حياتنا اليومية ، فالانسان الذي يستطيع ان يسيطر على بيئته ويعدل فيها . . اصبح يبحث عن التقدم ، والتقدم المادي على وجه الخصوص يمكن ان يجده في المراكز الحضرية ، وقد كان من نتيجة الضغوط المتزايدة على التسهيلات الحضرية ان حدث انفجار ، وعجزت المراكز الحضرية عن ان تفي بحاجات سكان الحضر . ولقد نجمت الزيادة الكبيرة في سكان المدن عن ثلاثة عوامل عامة هي : الزيادة الطبيعية المطردة ، وحركة المهاجرين من الريف الى المدن ، والنمو الاقتصادي السريع المصاحب للتغير التكنولوجي . وشهدت القرون الثلاثة الماضية زيادة كبيرة في السكان وهي ما يطلق عليها اسم الانفجار السكاني Population Explosion اذ وصل عدد السكان في العالم الى ٥ بليون نسمة بعد ان كان عددهم في سنة ١٩٦٨ ٣١/٢ بليون نسمة بزيادة ١٩٪ . ويعيش اليوم ٤٠٪ من سكان العالم في مناطق حضرية ، وهذه النسبة في زيادة مطردة . وهذا الاتجاه اكثر وضوحا بين سكان العالم الثالث عنه بين سكان الدول الاكثر تقدما ، وتحمل المدن الكبرى مسؤولية النمو الضخم في عدد السكان .

وتعتبر المجتمعات الحضرية تطورا تاريخيا طبيعيا للمجتمعات الانسانية ، فقد ظهرت المدن منذ عام ٣٥٠٠ ق.م وارتبط ظهورها باديان الأنهار كما هو الحال في العراق وباكستان ومصر والصين . وبمرور الوقت انتشرت المدن في البحر المتوسط وفي افريقيا وفي العالم الجديد ، وارتبط النمو الحضري بإمكانية توفير الغذاء الضروري لسكان المناطق الحضرية ، وزادت أهمية المدن بتقدمها الاقتصادي وبزيادة قدرتها على انتاج السلع . وبمو الحرف وصناعة الأغذية اتجهت الملايين

منطقة الراندستاد The Randstadt في هولندا وهي تعتبر رابع مدينة متربوليتانية في غرب أوروبا بعد لندن وباريس والراين ، وتحشد في العاصمة امستردام مصادر التمويل المختلفة ، والصناعات الخفيفة والصناعات الاخرى .

وتطورت المدن الكبيرة ( المتربوليتان ) الى شكل آخر هو المدن العملاقة Megalopolis التي نشأت عن التقدم الاقتصادي ، والتقدم الصناعي ، والتقدم التكنولوجي ، والنمو في الاسواق التجارية . فمنطقة المثلث الذهبي لأوروبا ، والذي يضم مناطق من برمنجهام ، ولندن ، وباريس ، وروكسيل ، والراندستاد ، والراين ، وبرلين ، وفرانكفورت تعد مثلاً للمدن العملاقة . والنمو والالتحام بين المدن هما سمة من سمات القرن العشرين ، وشكل جديد للحضرية . ويتنبأ المؤلف بان العالم سيصبح في سنة ٣٠٠٠ عبارة عن خمسة أو ستة مراكز حضرية بحيث تضم المدينة العملاقة الواحدة ١٥٠٠ مليون نسمة .

وقد خصص المؤلف الفصل الثاني لموضوع (( المناطق المتخلفة والضواحي )) ويشرح في شيء من الإيجاز كيف ظهرت المناطق المتخلفة والضواحي ، ويربط بين ظهورها وبين تطور المجتمعات من المرحلة القروية الى المرحلة الحضرية وهجرة الملايين من المناطق الريفية الى المناطق الحضرية بحثاً عن فرص العمل والإقامة في المدينة وقد ساعد على ذلك تقدم النمط الصناعي وتفوقه على النمط الزراعي . فكانت النتيجة الطبيعية لتركز مجموعة كبيرة من الناس في المدن ان ازداد الطلب على الاراضي الفضاء مما ادى الى ارتفاع ثمنها . وبدأ التفكير في الاستفادة من هذه الاراضي ، هل تستخدم للمصانع ؟ أم لبناء مكاتب ؟ أم للطرق أم للمدارس أم للوحدات السكنية ؟ وكلها مشروعات تحتاج الى المال . فاقامت مساكن جديدة لمواجهة مشكلة الاسكان في وسط المدينة كما اقيمت المكاتب واتجه كثير

في أوروبا صوب المدن ، وقد اعتبرت الدول الصناعية نموذجاً متكرراً ومتشابهاً ، فاستقبلت المدن هجرة اعداد ضخمة مما أدى الى مضاعفة عدد سكانها ، وبتوسع المدن وزيادة التقدم الاقتصادي والتكنولوجي ظهرت المدن الضخمة ( المتروبلتان Metropolis ) وهي مدن تضم ما يزيد عن مليون نسمة ، وتعتبر مراكز تجارية ، ومالية ، وثقافية ، وهي سمة من سمات القرن العشرين . ويعطى المؤلف امثلة لهذه المدن : كمدينة لندن التي نمت بسرعة منذ الثورة الصناعية . ففي سنة ١٨٣١ كانت المنطقة الحضرية تحتل ١٨ ميلاً مربعاً ويسكنها ١٦٥ مليون نسمة ، وبعد مائة وخمسة وعشرين سنة أصبحت لندن تغطي مساحة قدرها ٧٢٢ ميلاً مربعاً ويسكنها ٨٢ مليون نسمة . وبعد وسط لندن مركزاً لنشاطها الاقتصادي . ففي كل يوم تتم ٨ مليون رحلة الى وسط لندن ، سواء أكانت بالواصلات العامة أم بواسطة مترو الانفاق ، أو بواسطة المواصلات الخاصة . وفي باريس أيضاً يتم النمو والتغير بسرعة فائقة لدرجة لا تعرف معها انى أين ستصل حدودها ، فباريس اليوم تحتوى على ثلاث مدن في مدينة واحدة ، ويواجهها مشكلات اهمها حشود الناس وازدحامهم للعمل وضغطهم على حركة المواصلات . ويعاني سكان الضواحي من طول المسافة التي يجب ان يقطعوها يومياً للذهاب الى عملهم وسط طرق مزدحمة . اما طوكيو كمدينة ضخمة فانها تنمو بدرجة كبيرة ، وهي من اغنى مدن العالم ، ولكنها مدينة المتناقضات فمصانعها تنتج احدث المنتجات الفنية والتكنولوجية من تلفزيونات ، وترانزستورات ، وآلات تصوير ، وسيارات ولكن اكثر من ٧٠٪ من سكانها يعانون من انخفاض الدخل . وتتمتع طوكيو باكبر شبكة مواصلات في العالم حيث تنقل يومياً ١٠٠.٠٠٠ را من الضواحي والمناطق المزدحمة وتصل قدرتها الى ثلاثة ملايين في ساعة الازدحام . ومن المناطق المتربوليتانية الاخرى

ظروف تعليمية أفضل وفرص عمل مجزية ،  
واشار الى تغيير في سلوك سكانها . وان  
عملية التحرك من وسط المدينة يسير سيرا  
مطردا حتى اضحت الضواحي منطقة لسكنى  
الطبقات الفقيرة التي لا تستطيع ان تدفع  
ايجارا مرتفعا . الامر الذى ادى الى ظهور  
الجيوب والمناطق المهملة والمتخلفة داخل  
الضواحي ايضا نتيجة للتغيرات الكبيرة التي  
احدثها التحضر الصناعي . ويشير المؤلف في  
آخر هذا الفصل الى أن مشكلة المناطق المتخلفة  
والضواحي ترتبط ارتباطا وثيقا بالاطار العام  
للتحضر وان حل هذه المشكلة يتطلب جهدا  
منظما ومركزا ومخطط من جميع الزوايا :  
السياسية والقانونية ، والتمويل ، والتعليمية ،  
والاجتماعية .

ويتناول المؤلف في الفصل الثالث موضوع  
**الحركة والازدحام داخل المدن** ، فازمة النقل  
في المناطق الحضرية تتمثل في ان السيارات  
الخاصة في مدينة كبيرة مثل لندن لا تزيد عن  
٣٠٪ من مجموع عدد السيارات التى تجرى  
في الشوارع الرئيسية وهى لا تفى بحاجات  
٨٪ من حركة المسافرين ، وهذا يعنى ان نسبة  
كبيرة من السكان يعتمدون في تنقلاتهم على  
استخدام وسائل المواصلات العامة ، وهى  
تحمل ضعف ما تحمله السيارات الخاصة  
ولكنها في حاجة دائمة الى ادخال التحسينات  
عليها ولا يمكن تركيز عملها في وسط المدينة  
لازدحامه .

وتمتد ازمة النقل والحركة الى امريكا ، بل  
تستفحل هذه الازمة فيها نظرا لزيادة عدد  
السيارات في العشر سنوات الاخيرة بمقدار  
٥٠٪ . وازدحام شوارع المدن . وتلعب  
السيارات الخاصة دورا هاما في حركة السفر  
بين المدن حيث يستخدم ٨٦٪ من المسافرين  
سياراتهم الخاصة في رحلات طويلة تزيد على  
الف ميل . والسيارات في امريكا تتكلف بلايين  
الدولارات سنويا ، فاكثر من ٩٣ر٩ بليون  
دولار تصرف في شرائها ، وفي الوقود ، وفي

من الناس الى امتلاك مناطق وسط المدينة  
وشراء الاراضي . ودفع هذا الوضع الكثيرين  
من الناس الى الاقامة اما في مساكن غير  
مناسبة او هجرة هذه المساكن وبحث الاسر  
المتوسطة الدخل عن مساكن مناسبة ،  
واتجهت الى سكنى الضواحي .

ويتناول المؤلف في هذا الفصل ظهور مصطلح  
المناطق المتخلفة منذ سنة ١٨٠٠ ، فالمناطق  
المتخلفة تختلف من حيث الحجم والشكل  
والتنظيم . وقد تكون الوحدات السكنية  
فيها مؤجرة او مملوكة لبعض المواطنين بعقود  
ملكية رسمية ، او أن تكون محتلة من قبل  
بعض المواطنين دون اى سند من قانون .  
فالمناطق المتخلفة عبارة عن مناطق اقامة ولكنها  
في جانبها الفيزيقي والاجتماعي لا تصلح  
لتحقيق الاستقرار الاسرى . فالحياة فيها  
مستحيلة حيث تعيش الاسر في وحدات  
سكنية تفتقر الى الضوء والتهوية ، والمرافق  
الصحية الخاصة كالحمامات ودورات المياه .  
ويؤدى الازدحام داخل هذه المناطق الى سوء  
الصحة والى الصراعات الاسرية والى انحرافات  
الشخصية والسلوك .

ويمكن التمييز بين اربع مناطق مختلفة لكل  
منها خصائص محددة بالذات ، وهذه الانواع  
الاربعة هي : ( ١ ) مناطق تحتوى على عمارات  
سكنية لا تتوفر فيها الشروط الصحية  
( كدورات المياه والحمامات ) ، ( ٢ ) مناطق  
مزدحمة تقيم فيها الطبقة المتوسطة ، ( ٣ )  
القرى الحضرية مثل المناطق التي يقيم فيها  
اليهود والزنوج والعصبيات المختلفة ويطلق  
عليها اسماء مختلفة مثل ايطاليا الصغيرة  
Little Italy ( ٤ ) ثم المناطق التجارية  
التي يطلق عليها الغابة الحضرية Urban  
Jungle حيث يعيش غير المتزوجين المتعطلين  
او المهريين وتجارة « الترانزيت » .

وقد ربط المؤلف بين سكنى الضواحي  
والهجرة من وسط المدينة واليها ، وبين تحقيق

في عمليات التمويل والترويج لسكان لندن  
واخيرا مكانا للتخلص من فضلاتهم .

وقد أجرى المجلس البريطانى للبحوث الطبية  
The British Medical Research Council

الدراسات التى اثبتت ان هناك ارتباطا وثيقا  
بين تلوث البيئة بغاز ثانى اكسيد الكبريت  
وحالات الوفاة بين الذكور فوق سن ٤٥ لان  
زيادة نسبة هذا الغاز فى البيئة تؤدى الى  
احداث الوفاة . اما فى طوكيو فنجدهم  
يجمعون كل يوم ما يقرب من ١٣٤٠٠ طنا من  
النفايات من المناطق الحضرية ويتم حرق ثلث  
هذه الكمية والباقي يتم رفعه بالسيارات التى  
تمر من خلال المناطق السكنية الى خارج  
طوكيو . وقد اثبتت الصور الفوتوغرافية التى  
التقطها القمر الصناعى بان طوكيو تعاني من  
مشكلة التلوث الجوى اكثر مما تعاني لندن  
ولوس انجلوس ، ولا تصلح المنطقة الصناعية  
بها لاقامة منازل جديدة نظرا لارتفاع نسبة  
التلوث الجوى الناتج عن صناعة الحديد وتكرير  
البتترول والصناعات البتروكيماوية .

وتقل مشكلة التلوث الجوى الناتج من  
استخدام وسائل المواصلات فى موسكو عنها فى  
المدن الكبيرة التى تتساوى معها فى الحجم نظرا  
لوجود نظام للنقل المركزى تحت الارض وفى  
الاتفاق ووجود شبكة كهربائية «للترولى باص» .

ويرى توماس بلير ان التلوث ليس مشكلة  
جديدة بالنسبة للمجتمعات المختلفة ، فقد  
لوث الانسان بيئته منذ ان عاش فيها ، ولكن  
المشكلة تكمن اساسا فى التلوث السريع فى  
المناطق الحضرية الناتج عن تغير النشاط  
الانسانى ، وعن الاقامة فى مساكن قريبة من  
المناطق الصناعية . بل اصبحت المناطق  
المحيطة بالمدن الصناعية اوعية تلقي فيها فضلات  
المجتمعات الصناعية الحضرية وقد ادى  
استخدام الطاقة فى الصناعة وفى ادارة الآلات

النظافة ، والتأمين والاصلاح ، وفى اعداد  
مناطق وقوف السيارات فى الشوارع واصلاح  
الطرق بالاضاءة الى ١١ بليون دولارا تخصص  
فى محاولة التخفيف من تلوث البيئة . ويتوقف  
احداث تغير داخل الولايات المتحدة فى نظام  
الحركة والنقل على استخدام سيارات الاجرة ،  
والاتوبيسات المحلية ، والقطارات وهى لا تزال  
تمثل ٥٪ فقط من الانفاق العام على حركة  
المسافرين فى الوقت الحاضر كما انها تمثل ٢٠٪  
من الرحلات الى العمل حيث يستخدم الغالبية  
العظمى من السكان سياراتهم الخاصة وهم  
يتجهون الى اعمالهم . وتنحصر الشكوى  
الرئيسية فى امريكا الان من الضوضاء وتلوث  
الهواء نتيجة لحركة المرور لضخمة .

ويحصر المؤلف فى نهاية الفصل بعض المشكلات  
التي تسببها عمليات النقل المرتبطة بالنمو  
الحضرى مثل سوء الخدمة ، والاهمال ،  
والازدحام والضوضاء وقلة الراحة وكثرة  
نسبة الاصابات الناتجة عن حوادث السيارات  
حتى وصلت هذه النسبة فى امريكا ( عشرة امثال  
ضحايا فيتنام ) . ويعرض بعض الحلول لهذه  
المشكلات ومنها استخدام الطرق العلوية فى  
عملية النقل الكثيفة واعادة تخطيط حركة  
النقل الحضرى باعتبارها نسقا كليا والا تلجأ  
الى الحلول الجزئية التى تؤدى فى النهاية الى  
تعطل المدن وخلق الاختناقات فى الطرق وصعوبة  
الحركة .

وقد افرد المؤلف الفصل الرابع لموضوع التلوث  
والبيئة ، والتلوث بوضوح هو افساد الانسان  
للبيئة الطبيعية بما يهدد صحته . وينتج  
التلوث من المواد الضارة المتخلفة عن الصناعة ،  
ومن النفايات الزراعية ، وفضلات المنازل ،  
والسوائل السامة ، والغازات ، والضوضاء ،  
والحرارة والطاقة ، ومخلفات الاسمدة وغيرها .  
فكثيرا ما يتخلص الانسان من نفاياته بالقائها  
اما فى البحار او فى الانهار ، فعلى سبيل المثال  
يعد نهر التيمز وروافده ممرا ملاحيا ويستخدم

والماكينات في الاستخدامات الاستهلاكية الاخرى ان زاد تلوث البيئة بغاز ثاني اكسيد الكبريت الناتج عن الاحتراق . فتلوث البيئة في زيادة مستمرة وستضاعف نسبته في الولايات المتحدة الامريكية في سنة ٢٠٠٠ عنها في سنة ١٩٦٠ نتيجة مباشرة لزيادة استخدام السيارات وتقدم الصناعة ونمو استخدام القوى الكهربائية .

لهذا كله يعتبر موضوع التلوث الحضري من الموضوعات التي تثير القلق لدى رجل الشارع العادي ولا يمكن تجاهلها خصوصا في وجود جماعات المحافظة على البيئة ، ولجان المواطنين التي اتخذت كثيرا من الاجراءات والترتيبات ضد التلوث وساعدت في اصدار التشريعات ضد السيارات التي تتصاعد منها الادخنة ، والمصانع ، ونظرا لان المراكز العلمية قد اثبتت ان ٦٠٪ من التلوث ناتج عن استخدام الوقود في الصناعة وفي الاغراض المنزلية ، ولذا فان المؤلف يقدم بعض المقترحات الخاصة بتغيير مصادر الطاقة المستخدمة باستخدام الوقود الجاف وادخال بعض العمليات الكيماوية للتخلص من غاز ثاني اكسيد الكبريت ، وتغيير شكل الاحتراق والتدفئة المنزلية باستخدام التسخين المركزي ، وكلها امور ليست سهلة التنفيذ .

**ويتعرض الفصل الخامس لموضوع الاغتراب والصراع والعنف** فقد دفع الانسان التكلفة الحقيقية للتغير الحضري السريع ، في شكل التضحية بالعلاقات الاجتماعية القوية والانماط الثقافية السائدة كما دفعها في شكل قلق دائم ورعب مستمر في حياة المدنية .

هناك الان ازمة في شخصية انسان المدينة واهم امراض المجتمعات الحضرية التي يعاني منها سكان المدن نتيجة صراع القيم ، فكل مرحلة من مراحل نمو المدن وتطورها تصيب البناء الاجتماعي وتسبب المشكلات الكثيرة كالعزلة والصراع الاجتماعي ، والفزع وكلها

مصاحبة لعملية التغير . فالمجتمع البريطاني يعاني من مشكلات كثيرة ، منها معارضة الطلبة للمكانة التي يحتلها القلة ، والمناداة برفض دفع الضرائب ، وارتفاع نسبة الجريمة ، وظهور السطو المسلح على البنوك وهي كلها دلالات على تصدع البناء الاجتماعي . وقد عانت اليابان وخصوصا عاصمتها طوكيو من كثير من امثال هذه المشكلات ففي دراسة قامت بها الجمعية السيكولوجية بها اعلنت بانها في الوقت الذي اصبحت فيه طوكيو اهم مراكز الاختراعات والتحول الحضرية الضخمة الا ان التقاليد الاجتماعية والبناء الاجتماعي القديم لها قد تم تدميره نهائيا كما ظهرت حالات كثيرة من تصدع الابنية الاجتماعية في المدن الكبرى ، شملت مجموعة القيم الاجتماعية والانشطة الاجتماعية الاخرى التي تحدد الوجود الاجتماعي لهذه المدن في الوقت الحاضر .

ويرى المؤلف ان المجتمع الحضري قد قسم الفرد الى ادوار مختلفة وجعله امام منافسة قاسية للحصول على المكانة الاجتماعية التي قد يؤدي الفشل في الحصول عليها الى حالة مرضية لما يصاب به الانسان من احباط . وقد أدى تقسيم العمل الى جعل العمال اكثر مهارة ولكنهم اقل حبا للصناعة . وتتركز الامراض النفسية والعقلية في وسط المدينة ، وغالبا ما تصيب الفقراء الذين ينتقلون من مكانة اجتماعية الى اخرى في السلم الاجتماعي والاقتصادي . فيعانون من امراض نفسية وجسمية ، ويتناولون الحبوب المهدئة ، ويدخنون بشراهة ، ويتناولون الخمر بهدف اراحة اعصابهم . وعلى العموم فان انسان الحضرة يعاني من الانفصام - على حد تعبير فرويد Erik From وكارن هورني Karan Horney الذي يرجع الى صراع القيم ، الصراع القائم بين الذات والمجتمع ، والحرية والسلطة ، والمنافسة والحب ، وبين الماديات والمعنويات .

وكيفية التخفيف عن سكان المدن وامتصاص غضبهم من الازدحام المتزايد ؟ وكيفية مواجهة مشكلة تنمية المناطق الحضرية في المدن الضخمة ؟ هل عن طريق اصدار مجموعة من القوانين تنظم استعمال الاراضي ؟ هل عن طريق توفير الخدمات الاجتماعية ؟ هل عن طريق الاستخدام المناسب للكمبيوتر ؟ وحاول بلير ان يجد اجابة لبعض هذه التساؤلات . فبالنسبة لمواجهة مشاكل الازدحام ونقل الحشود داخل وخارج المدن ، يرى انه يجب الاستفادة من السرعة ، وتوفير الامن والراحة في خدمات النقل لمجموع المواطنين وكذا تنظيم سير السيارات والمركبات الاخرى في الشوارع والاستفادة من الاختراعات الجديدة في نقل المجموعات كما حدث في سنتياجو Santiago وكلكتا Calcutta فاستخدمت قطارات حديثة تحمل حوالي ٣٠٠.٠٠٠ مسافر في الساعة بسرعة تصل الى ٨٠ ميل/ساعة بالإضافة الى وسائل النقل الاخرى السريعة والحديثة « كالمetro » في المدن الاوروبية والتي تستطيع ان تنقل ٢٥٠.٠٠٠ راكبا وتسير بسرعة ٥٠ ميل/ساعة .

وبالنسبة لتنمية المدن والقضاء على الاحياء المتخلفة ، يرى ان تجربة انشاء مدن جديدة في بريطانيا تعد حلا مؤقتا لان مشكلات المدن القائمة تنقل الى المدن الجديدة فلا يزال هناك ١٨ مليون يسكنون في مناطق متخلفة من المدن ، ويجب توفير المساكن الملائمة لهم ، وستفقم المشكلة في سنة ١٩٨١ حيث يحتاج مليون مواطن الى السكن . كما ان عملية اعادة اصلاح المناطق القديمة لا يمكن الاعتماد عليها دون بناء مدن جديدة تتطلب كثيرا من التكلفة في البناء .

ويقترح المؤلف حلا للمدن القائمة يتلخص في الاتجاه الى التخطيط للمدينة الضخمة ، عن

وبالرغم من ان المجتمع الحضري مجتمع ضخم في نظامي الانتاج والتوزيع الا انه يعاني من سوء توزيع الدخل القومي وفرص التعليم ، والملكية ، والمكانة الاجتماعية ، والقوى السياسية ففي المجتمع الامريكي مثلا نجد ان ٥٠٪ من الاسر امركية تحصل على ٥٪ من الدخل القومي الكلي ، بينما ٢٠٪ اخرى تحصل على ٤٥٪ من الدخل . وبالنسبة للتعليم الجامعي لا تستطيع الحصول عليه الا الاسر التي يزيد دخلها السنوي عن ١٥.٠٠٠ دولارا بيد ان ٤١٪ من السكان من متوسطي الدخل ودخلهم يقل عن ٣.٠٠٠ دولار سنويا ، ولا يستطيعون الحصول على التعليم الجامعي . وهذا يعني ان هناك الملايين التي تعيش في الحضر حياة الفقر القاسية ، وتعيش على دخول غير آمنة وغير كافية ، وتنتظر باستمرار ادخال التحسينات على دخولها .

وتعاني المدن من انتشار الجريمة بشكل عام والتي ترجع الى الثقافة الحضرية . فمناطق الاجرام في المدينة تحوى اوكر القمار، والبغاء ، والخمور ، وتشهد ازدياد جرائم القسوة والقتل والسرقة وكلها جرائم ترتبط بالمجتمعات الفقيرة وفي المناطق المتخلفة ومناطق الزنوج في امريكا . هذا فضلا عن فرص ضئيلة امام الملايين تتمثل في مسكن سيء ، وبيئة قاسية ، واحوال اسرية بائسة ، وفرص عمل قليلة الاجر ، وهجرة اضطرارية للاحقة فرص العمل مما ادى الى ظهور حركات العصيان بين الطلاب والشباب المتعطل . وفي هذا يرى المؤلف ان الصراع الاجتماعي والعنف ناتج عن النظام السياسي وفشله في توزيع المنافع بطريقة عادلة .

### اما الفصل السادس وهو بعنوان « البحث

عن حل » فقد خصصه المؤلف لاثارة عدد من التساؤلات التي تواجه السياسيين والمخططين في العالم بالنسبة للمدن الحضرية ، مثل كيفية تنظيم مسالة الاستفادة من الاراضي الفضاء ؟

صنع القرارات مع السياسيين . واخيرا فان الجهود التي تبذل في المجتمعات الحضرية تعتمد على التكامل التكنولوجي من اجل تخطيط التصنيع والتحضر والاستفادة من المصادر المتاحة ، واستخدام الوسائل والابتكارات والاختراعات الجديدة سريعة الفاعلية ، وهذا يفرض علينا دائما احداث تغيير في نظمنا السياسية والحكومية والتعليمية ، بل قد يمتد هذا التغيير الى نسق المعتقدات والقيم .

والكتاب بما يثيره من مشكلات تعاني منها المجتمعات الحضرية ، يلقي - في الواقع - الضوء على ميادين جديدة للدراسات السوسيولوجية والانثروبولوجية ويجب الا تقتصر هذه الدراسات على توضيح اثر الظروف والاضاع الاجتماعية الحضرية وتأثيرها على سلوك سكان المدينة ومعالجة مظاهر السلوك الانحرافي بل المجتمعات الحضرية دراسة مركزة وهذا ما نجحت فيه بالفعل الدراسات الانثروبولوجية الجديدة التي اتجهت عدة اتجاهات ربما كان اهمها الاتجاه الذي يعني بدراسة المجتمعات المحلية Locality Communities داخل مجتمع المدينة وتحديد القوى التي تؤثر في هذه المجتمعات . ويمكن ان نشير في هذا الصدد الى الدراسات التي قام بها انتوني ليدز Anthony Leads للمجتمعات المحلية في البرازيل والتي تطلق عليها مصطلح الـ « فافيللا » Favela ودراسة بيتر لويدي Beter Loyd عن الحضرية في نيجيريا ، ودراسة اوسكار لويس Oscar Lewis عن الحضرية في المدن المكسيكية ، ودراسة روبرت سميث Rober Smith للمدينة اليابانية وغيرها من الدراسات الحضرية التي استفادت من نتائج الدراسات الانثروبولوجية للمجتمعات التقليدية وفي تطبيق المناهج الانثروبولوجية المتطورة في دراسة المجتمعات المركبة والمعقدة التي كانت الى عهد قريب قاصرة على الدراسات السوسيولوجية والسكولوجية .

طريق اقامة مناطق تحيط بالمدن الحالية وتضم اليها الضواحي والمدن الجديدة وتنمية المناطق الريفية المحيطة والقريبة منها ويشير الى الصعوبات التي تواجه هذا الحل من التجربة الامريكية بالنسبة للمناطق « المتربوليتانية » المخططة . وهي شعور المواطنين بالعداء والخوف من سيطرة المدينة على ممتلكاتهم ومحو الشخصية المستقلة لهم وفرض سياسة .

ويجب المؤلف عن التساؤل الخاص بمستقبل الحضرية ، ويرى ضرورة التخطيط لمستقبل المناطق الحضرية ولكن تتم عملية التخطيط لا بد من اتاحة الفرصة للمخططين المتخصصين لتحمل المسؤولية ومشاركة السياسيين والاداريين في مواجهة حاجات المواطنين ، واهتمامهم في نفس الوقت بالمستقبل الحضاري للمناطق الحضرية . ويجب ان يسير الاهتمام بمستقبل الحضرية متوازيا مع نمو مجموعات التكنولوجيين المدربين تدريباً على درجة عالية من الكفاءة حتى يمكن الاستفادة من تنظيم وادارة وتوجيه النظم الاجتماعية والحكومية ، والاستفادة من الصناعة ومن الامكانيات المتاحة . ويجرنا موضوع مستقبل التخطيط الحضري الى الاهتمام بموضوع التخطيط نفسه وتوضيح عمليات التغير التي تحدث في المدن ، وتوزيع الخدمات الاجتماعية على المواطنين ، وتوسيع مجالها ، والقرارات الجماعية الخاصة بزيادة الرفاهية لكل من يعيش في المدينة .

وينهي المؤلف هذا الفصل بتوضيح موقف الناس من التخطيط ، واهتمام بعض الجامعات بتدريس التخطيط للمواطنين الذين يرغبون في تقديم خدماتهم للاسهام في تخطيط المجتمعات . وقد حدث تغيير في الابنية التخطيطية نتيجة لزيادة معرفة المواطنين بأسس التخطيط ومطالبتهم بالمشاركة في



# للوعائية المغلوبة على امرها

عرض الدكتور / فتحيته محمد إبراهيم

اشكالا مظهرية تحولها وسائل الاعلام الى مادة  
للتندر والسخرية ، مما يسىء الى قضية  
المرأة .

وتحاول المؤلف في هذه الدراسة ان  
توضح اولا زيف الصورة الشائعة عن المرأة  
الامريكية، وتظهر الواقع الذي تعيشه مهضومة  
الحقوق ، محرومة من تكافؤ الفرص مع  
الرجال ، ثم تتساءل عن السبب في استمرار  
اضطهاد النساء الأمريكيات بالرغم من انهن

تناقش المؤلف كيرستين اموندسين، الاستاذة  
المساعدة بكلية ساكرامنتو بجامعة كاليفورنيا ،  
قضية تحرير المرأة الامريكية في هذا الكتاب  
الصادر عام ١٩٧١ ، والذي يبدو انه جاء  
حصيلة لكل خبرتها العملية خلال ممارستها  
للعمل السياسى ، في اطار الحركات  
النسائية في امريكا ، وهى لذلك تنقد  
استراتيجية بعض هذه الحركات في المطالبة  
بحقوق النساء ، على اساس انها تتخذ احيانا

---

KIRSTEN AMUNDSEN THE SILENCED MAJORITY, Prentice — Hall, Inc., New  
Jersey 1971.

بدوره الفراغ الكافي والمقدرة المالية التى تساعدها على ذلك ، واذا تناولها الحديث ، كربة بيت او كام ، فان بيتها يبدو دائما زاهيا جذابا ، تزدحم فيه كل الاجهزة الآلية الحديثة التى تجعل من العمل المنزلى عملية سهلة لا تستلزم الا أقل جهد ممكن ، وفي مقابل هذه الصورة المشرقة توجد عنها صورة اخرى مغايرة يتناولها الرجال فى احاديثهم الخاصة، ومزاحهم المتبادل وتعليقاتهم على الحركات النسائية الراهنة ، تبدو فيها على أنها تلك الانثى الانانية البخيلة المدبرة للمكائد ، التى تسيطر على مقاليد الامور ، لا من خلال جهدها او انجازها الخاص ، وانما من خلال الآخرين .

وتظهر وسائل الاعلام من ناحية اخرى صورة الرجل الأمريكى على انه دائب السعى وراء المرأة ، وان حرصه على ارضائها يدفعه دائما الى اختيار العديد من الهدايا ذات القيمة، وتستغل شركات الاعلان هذا الوضع الغامض بين الجنسين من اجل تأكيد فكرة ان المرأة مخلوق مادي لا تنتهى مطالبه ، ويرغب دائما فى كل ما يثير البهجة فى نفسه ، وان خير ما يفعله الرجل لكى يضمن تعلقها به هو أن يشبع لديها هذه الرغبة ، وتواجه المرأة الأمريكية العاملة ، وهى تشق طريقها فى الحياة بصعوبة بالغة نتيجة هذا الخليط من الصور المختلفة لشخصية المرأة ، لانها ان اظهرت نشاطا ورغبة فى تأكيد ذاتها اهتمت بالميل الى السيطرة والعدوانية ، وان اظهرت وداعة ودماثة واستجابة لكل مطالب العمل لم تجد فرصتها الكافية فى الترقى كالرجال بدعوى انها تفتقد الطموح الكافي ، ومن هنا كان رد الفعل الغالب لديها هو الانسحاب الصامت من المنافسة والتقبل السلبي لما يفرض عليها ، وهذا من شأنه اشباع غرور الرجال وزهوهم ، بالدور الذى اخذوه لانفسهم ، وهو حماية المرأة الضعيفة والوقوف فى وجوه النساء المتمردات او المسترجلات .

يمثلن اقلية السكان ( ٥٣ ٪ ) ، وتحاول الاجابة من خلال عرضها لابعاد قضية المرأة ، فتربط بينها وبين البناء الاجتماعى القائم الذى تسيطر فيه صفوة قليلة على كل منابع القوة الاقتصادية والسياسية ، ومن مصلحتها ان تبقى العاملات فى وضعهن الحالى ليستمر استغلالهن اقتصاديا ، مما يضيف ملايين الدولارات الى ارباح الشركات الرئيسية ، كما تربط بينها وبين الايديولوجية السائدة فى المجتمع ، والتى تضع للرجل نموذجا للشخصية يقوم على سمات القوة والتحدى وحب المنافسة، فى حين تضع للمرأة نموذجا يقوم على السلبية والوداعة والاذعان ، وتتطلب منها الا تخرج عليه، والانظر الآخرون اليها على أنها امرأة مسترجلة ، ويتشرب الذكور والاناث هذه الاتجاهات من خلال عملية التنشئة الاجتماعية لتمهد بعد ذلك لقبولهم للاشعورى ، لعملية الاضطهاد الجنسى ، على انها مسألة طبيعية تفرضها الاختلافات القائمة بين الجنسين .

ويشتمل الكتاب على ثمانية فصول يتحدث اولها عن المرأة الأمريكية بين الاسطورة والواقع، والثانى عن الوضع المختلف للمرأة ، والثالث عن الاضطهاد الجنسى ، والرابع عن المرأة الأمريكية ومنابع القوة ، والخامس عن الوجوه الاخرى لمنابع القوة ، والسادس عن ايديولوجية الاضطهاد الجنسى ، والسابع عن الديمقراطية والضحايا الآخرين ، والثامن عن المجتمع المتحرر .

• • •

تحدث المؤلف فى الفصل الاول عن الصورة الشائعة للمرأة الأمريكية كما تظهرها الصحف اليومية والمجلات والافلام السينمائية والمسلسلات الاذاعية والتليفزيونية والاعلانات، والتى تبدو فيها شابة حسنة رقيقة انيقة تقضى معظم وقتها فى كل ما يزيد جاذبيتها فى عين الرجل ، فشفها الشاغل هو ادخال البهجة على قلب الرجل الأمريكى ، الذى يهوى لها

الى تحركها في مجال محدود من الوظائف المعينة .

وقد ساعد وجود هذا الوضع الاجتماعي السيء للمرأة على انتشار دعاوى المساواة في السبعينيات من هذا القرن مع زيادة نشاط الحركات النسائية ودعوتها الى انهاء استغلال ٥٣٪ من المواطنين الامريكيين ، وتوضح الكاتبة ان كل النواحي المتصلة بهذا الموضوع ترتبط في النهاية بالبناء السياسي للمجتمع الامريكي، بحيث يمكن القول ان تغيير العلاقة بين الجنسين انما يتم من خلال العمل السياسي تماما كتغيير العلاقة بين الطبقات الاجتماعية او بين الطوائف العنصرية ، وهي تستند في ذلك الى مبررات منها ان بالامكان ، من خلال السياسة ، الوصول الى تعديل القواعد والتشريعات المحددة للاجور وظروف العمل حتى تساعد النساء - والرجال ايضا - على تنمية واستغلال كل ما لديهم من قدرات ومهارات ، بالاضافة الى ان السياسة هي التي تستطيع تغيير النظم والظروف الاجتماعية التي تؤثر في تشكيل شخصيات الافراد ، ومن خلالها ايضا يمكن اعادة بناء القيم وتغيير الاساليب النمطية التي تعوق حاليا ادراك المرأة لدورها الحقيقي وحاجاتها الاساسية .

وتواصل الكاتبة في **الفصل الثاني** القاء الضوء على وضع المرأة في المجتمع الامريكي ، فتعالج موقفها بالنسبة لثلاثة عوامل اساسية تحدد التدرج الاجتماعي وهي الطبقة والمكانة والقوة ، ومدى تأثير ذلك بالنسبة لفرصتها في التحرك الاجتماعي ، وتبدأ بالقول بان مثل هذه الدراسة لم تنل حظها الكافي من الاهتمام، نظرا للاعتقاد الشائع بان النساء مرتبطات بالرجال كزوجات او بنات او امهات او اخوات، ولا حاجة بالتالي الى البحث في هذا التدرج على اساس النوع ، والنتيجة الطبيعية لذلك هي حرمان المرأة العاملة من الشعور بالانتماء الى زمرة اجتماعية ، لها سماتها المميزة ، ولها

وتحتاج المعالجة الموضوعية لمشكلات المرأة الى التخلص بصفة مبدئية من تلك الاساطير التي سيطرت منذ وقت طويل على الازدهان بالنسبة لكل ما يتعلق بالنساء ، كميلهن الى الحياة السهلة ، وحاجتهن الى الحماية ، وشعورهن بالنقص امام الرجال . ويمكن الاستعانة بالاحصائيات الواقعية من اجل ضحك العديد منها ، فهناك مثلا اكثر من ٣١ مليون امرأة امريكية خرجن الى ميدان العمل ويمثلن حوالى ٤٠٪ من مجموع القوة العاملة حسب احصاء ١٩٧٠ ، وعندئذ يمكن ان نتساءل : هل تعمل هذه النسبة الكبيرة من النساء للذة العمل وحدها ام بدافع من الضرورة الاقتصادية ايضا ؟ الا تساعد دخولهن المتواضعة في زيادة دخل الاسرة ككل ؟ الاحصائيات تؤكد ان ما يقرب من ٢٠ مليون امرأة تقل دخول ازواجهن عن المستوى اللائق ، او يعلن صغارا او عائلات باكملها ، او لم يتزوجن بعد ، او من المطلقات او الارامل ، او المنفصلات عن الازواج ، وان ٢٤ مليون امرأة منهن يقعن ضمن فئة الفقراء في الولايات المتحدة ، ويعلن في نفس الوقت ٤٥ مليون طفلا . اما الباقيات ، وهن حوالى ١١ مليون امرأة عاملة ، فلا تزيد الطبقة ذات الدخل العالية منهن عن ١/٣ مليون امرأة . اما اغلبهن فعاملات تلو دخولهن فوق حد الفقر ، ولا تصل في نفس الوقت الى الحد الذي يعتبره الاقتصاديون في امريكا ميسرا ، بمعنى ان عليهن ان يبقين في العمل حتى لا ينخفض الدخل في اسرهن تدريجيا الى حد الفقر ، هذا بالاضافة الى ملايين النساء اللاتي لا يجدن ازواجهن او اعمالا يتعيشن منها ، فالمعروف ان ثلاثة ارباع المستفيدين من المعونات الاجتماعية في المدن الرئيسية هم من النساء ، فاذا اضعفنا هذا النموذج كذلك الى النماذج السابقة ، لبدا لنا وجه المرأة الامريكية مختلفا تماما عن ذلك الوجه الذي يطل عليها من وراء الشاشة الصغيرة في سهرات التليفزيون ، فهي تعمل نفس ما يؤديه الرجال، ولكن اجرها وترقياتها اقل منه ، بالاضافة

قدرتها على العمل السياسي من أجل تصحيح الاخطاء القائمة . « وما من شك في ان تزايد هذا الوعي بحقوق المرأة يمثل المقدمة اللازمة لتحريرها » ( ص ٢١ ) ، وتؤيد الكاتبة رأيها هذا بالكشف عن التناقض القائم بين الشعارات الديمقراطية المنادية بأن لكل فرد الحق في تحقيق كل امكانياته وقدراته والاستفادة منها، وبين الواقع الذي يؤكد ان فرص المرأة ومكاسبها اقل بكثير من نصيب الرجل الذي لا يزيد عنها من حيث القدرات والامكانيات ، وهي تستعين بالاحصائيات التي تثبت ان هناك امريكا اخرى «غير منظورة» تضم تلك الجماعات والاقليات التي تطالب بحقوقها في المساواة ، وتشكل النساء اكبر هذه الجماعات ، ولا يمكن الاعتراض على ذلك بان اجورهن المنخفضة او فرصهن المتواضعة في مجال العمل لا تؤثر على اوضاعهن الطبقيّة ومراكزهن الاجتماعية ، على اساس انها تضاف الى الاجور العالية التي يحصل عليها ازواجهن أو آبائهن ، فقد اوضحنا من قبل ان نسبة كبيرة من النساء العاملات يعلن اسرا كاملة ، او على الاقل يعلن أنفسهن ، ويمثل دخل الاسرة في هذه الحالة ثلث دخل الاسرة العادية ، ولهذا فان افراد هذه الاسر كانوا يمثلون ربع فقراء الولايات المتحدة حسب احصاء ١٩٦٦ ، كما ثبت ان معدل عدد النساء الفقيرات والافراد المرتبطين بهن قد زاد خلال عشر سنوات في المدة من ١٩٥٩ الى ١٩٦٨ بنسبة ١٥ ٪ ، وهذا راجع الى تزايد نسبة الطلاق والانفصال في المجتمع الأمريكي ، وتعرض النساء في مثل هذه الحالات لظروف اجتماعية غاية في الصعوبة ، تجعل من الظن الشائع بأن السيدة المطلقة او الارمل تتخفف من كثير من اعباء الزوجة العادية مجرد اسطورة لا اساس لها من الواقع .

دخولا متواضعة نسبيا ، في حين يكاد يستقل الرجال بالاعمال الاخرى الاكثر اهمية ، ولكن هذا التفسير لا يشكل تبريرا لهذا التفاوت ، لان السؤال المطروح هو : هل يرجع السبب في ذلك الى عدم توفر الامكانيات لدى النساء لاداء مثل هذه الاعمال الهامة ؟ يدل على خطأ هذا الاحتمال تلك النسب العالية من النساء العاملات في مجالات الطب والهندسة وغيرها في الدول الاخرى ، ففي الاتحاد السوفيتي مثلا تشكل النساء نسبة ٧٥ ٪ من اطباء ونسبة ٨٣ ٪ من اطباء الاسنان ونسبة ٢٨ ٪ من المهندسين ونسبة ٣٨ ٪ من العلماء ، في حين انها في الولايات المتحدة ٦٥ ٪ و ٢١ ٪ و ١٢ ٪ و ٧ ٪ في نفس التخصصات السابقة على التوالي ، وليس هناك بالطبع من يفسر ذلك على اساس قدرات المرأة الروسية اعلى من مثيلتها لدى المرأة الامريكية ، وانما يكمن التفسير في ذلك التقسيم الاجتماعي للمهن بين الرجال والنساء ، والذي لا يمكن اعتباره تقسيما طبيعيا على الإطلاق . والغريب ان كثيرا من الاعمال الحرفية الدقيقة التي يحتكرها الرجال تحتاج الى مهارات يدوية لا تختلف كثيرا عما تقوم به النساء بالفعل عند الكتابة على الآلات الكاتبة او الاجهزة المماثلة ، واذا اخذنا التعليم كمقياس يوضح مدى الكفاية لدى النساء بالنسبة لمجالات العمل المختلفة لوضحت لنا حقيقة مدهشة ، وهي ان نسبة سنوات الدراسة التي قضتها النساء العاملات اعلى من نفس النسبة لدى الرجال العاملين ( ص ٣٥ ) وبالرغم من ذلك توضح الاحصاءات ان المرأة المؤهلة تأهيلا جامعيًا يقل دخلها السنوي عن الرجل الذي انهى تعليمه الابتدائي فقط، وذلك بسبب تعدد الفرص المتاحة امامه لزيادة دخله .

ومما يؤكد قيام التحيز الاجتماعي ضد المرأة بالنسبة لتوليها اعمال الادارة ما يحدث مثلا في مجال التعليم ، فاذا صرفنا النظر عن ان نسبة العاملات من النساء في المرحلة الابتدائية ، وهي ٨٥ ٪ بالنسبة للرجال تهبط فجأة في المرحلة الثانوية الى ٥٧ ٪ وحصرتنا

وهناك تفسير اساسي لنقص دخل المرأة بالنسبة للرجل ، وهو نوع الاعمال المتاحة امام كل منهما ، فأكثر من ٦٤ ٪ من النساء يعملن حاليا في مجالات السكرتارية والاعمال الكتابية الاخرى والخدمات والبيعيات وهي جميعا تدر

والنساء الامريكيين وانما هي نسق من العلاقات القائمة على السيطرة والخضوع، له ايدىولوجيته الخاصة التي تتدعم من خلال عملية التنشئة الاجتماعية ، وهذا لا يعني وجود تخطيط مقصود لاعاقه تقدم المرأة ، وانما تتجلى خطورته في ان كلا من الجنسين يتشرب خلال عملية التنشئة دعوى ان المرأة مكانها الطبيعي هو البيت ، وانها اقل ميلا الى التفكير العقلي واكثر تأثرا بالنواحي الانفعالية من الرجال ، ومن ثم تصبح انماط السلوك المعبرة عن الاضطهاد الجنسي في غير حاجة الى اختيار مقصود من الافراد ، بل تتم بصورة تلقائية تبعا للاختبارات التي رتبها من قبل عملية التنشئة ، فالنساء كقوة عاملة - بالرغم من ضخامة عددهن - ما زلن ينظر اليهن كجماعة عاملة هامشية ، فصاحب العمل او مديره يبدأ بالنساء في عمليات الاستغناء عن العمال ، كما يستدعيهن للعمل الموسمي لكي يتجنب كثيرا من الابعاء المالية التي تدفع للعمال الدائمين ، ويلاحظ ان الاستغناء عنهن يتم غالبا في شهر نوفمبر ، اى قبل الاعياد العديدة خلال شهري ديسمبر ويناير ، وهكذا تمثل النساء العاملات قوة عاملة مدربة احتياطية يلجأ اليها ارباب العمل لمضاعفة ارباحهم من خلال التشغيل الموسمي لهن ، وهذا ما يشكل الواجهة النفعية لنسق التمييز الجنسي بين الرجال والنساء ، ويؤدي الى تعميق الهوة بين الجنسين في مجال فرص العمل ، ولندع الأرقام توضيح : ففي عام ١٩٤٠ كانت نسبة العاملات في مجال الخدمات ٤٠.١٪ فارتفعت في عام ١٩٦٨ الى ٥٧٪ ، وخلال نفس المدة ارتفعت ايضا نسبة العاملات في الاعمال الكتابية من ٥٢.٦٪ الى ٧٢.٦٪ وارتفعت نسبة العاملات في مجال المبيعات من ٢٧.٩٪ الى ٣٩.٧٪ ، ولكن في مقابل ذلك انخفضت نسبة العاملات في المجالات الفنية والمهنية من ٤٥.٤٪ عام ١٩٤٠ الى ٣٨.٦٪ عام ١٩٦٨ وهذا يوضح ان الاضطهاد الجنسي يعبر عن نفسه بطريقتين : **اولاهما** توجيه تلك القوة المتزايدة من النساء العاملات الى المجالات الاقل اجرا والادنى قيمة من

اهتمامنا في المرحلة التي تسود فيها الغالبية النسائية، فان الوضع يبدو غريبا بالنسبة لتولى المرأة ادارة هذه المدارس الابتدائية ، ففي عام ١٩٢٨ كانت نسبة المديرات ٥٥٪ ثم هبطت عام ١٩٤٨ الى ٤١٪ ثم الى ٣٨٪ عام ١٩٥٨ ثم الى ٢٢٪ عام ١٩٦٨ ، وهذا يعني ان الرجال الذين لا يشغلون سوى ١٢٪ من هيئات التدريس يحصلون على نسبة ٧٨٪ من المراكز الادارية ، هل يمكن تفسير ذلك الا عن طريق القول بأن اصحاب حق الاختيار لشغل هذه المراكز في المجالس المحلية والتعليمية المختصة هم من الرجال ؟ ان خطورة هذا الوضع تتمثل في ان مجال التدريس الذي طرقت المرأة منذ وقت طويل ، وما زالت تقبل عليه بأعداد كبيرة ، لا يفسح لها سوى فرصة محدودة من التحرك الاجتماعي ، مما يشير الى مدى التحيز الكامن في البناء الاجتماعي ذاته .

توضح الكاتبة في **الفصل الثالث** مدى التشابه القائم بين اضطهاد السود واضطهاد النساء في امريكا فكلا الطائفتين ينظر اليهما على انهما اقرب الى السمات الانفعالية للاطفال ، واقل في مستوى الذكاء مما يعوق القدرة على الابداع وتحمل المسؤولية ، ويسهل الميل الى الجنوح والى الانفلاق في حدود العمل الروتيني المعتاد الذي لا يحتاج الى قدرات ادارية خاصة ، واذا كانت الجهود المتواصلة ضد التفرقة العنصرية قد اثمرت ولم يعد هناك من يجاهر بتلك الادعاءات ضد الزوج ، فان النساء لم يجدن بعد الحماية الكافية من هذا الاضطهاد . فقد انخفضت مثلا نسبة العاطلين الزوج من ١٢.٨٪ عام ١٩٦١ الى ٢.٦٪ عام ١٩٦٨ وبالنسبة للعاطلات الزوج من ١١.٨٪ الى ٨.٣٪ في نفس الفترة في حين كانت نسبة العاطلات من غير الزوج عام ١٩٦٩ ضعف نسبة الرجال العاطلين ، هناك اذن ما يمكن ان نسميه اضطهادا جنسيا Sexism ونعبر به عن تلك الضغوط الاجتماعية والسياسية والنفسية التي تعمل على تعطيل تقدم النساء ، وهي ليست مجرد ظاهرة قائمة في عقول الرجال

الناحية الاجتماعية ، وثانيهما تقليل فرص وصولهن الى مراكز القيادة حتى في المجالات التي يعملن فيها الى ادنى حد ممكن ، ولكن من المستفيد من ذلك ؟ ومن الذي يهمه ابقاء هذا الوضع ؟ انهم ولا شك اولئك الذين بيدهم اتخاذ القرارات ، فهم وحدهم الذين ينبغي الالتفات اليهم عندما نود التغيير ، وعندما نود العثور على السبب في عدم حدوثه حتى الان .

لقد اثبتت احدى الدراسات ان ارباح الشركات الصناعية عام ١٩٥٠ الناتجة عن فروق الاجور المخفضة للنساء بلغت ٤٠٠ مليون دولار ، او ما يمثل ٢٣٪ من جملة ارباحها ، كما اوضحت احصائيات عام ١٩٧٠ ان فروق الاجور المستحقة لعدد ٥٠٠٠٠٠ عاملة بلغت ما يزيد عن ١٧ مليون دولار ، ولو ان اجورا مخفضة وادخالا عمالية كهذه كانت من نصيب الرجال لكانت النتيجة مزيدا من الاضرابات والاجتجاجات والتنظيمات ، ولكن النساء شيء آخر ، وابعادهن دائما عن مراكز القوة الرئيسية يسمح باستمرار هذا الاستغلال للجانب الاكبر من القوة العاملة في المجتمع لصالح تلك الصفوة من ارباب العمل دون سواهم . ( ص ٥٩ ) .

تعالج الكاتبة في الفصل الرابع موقف المرأة من احد المنابع الرئيسية الاخرى للقوة في المجتمع الامريكي وهي المجالس التشريعية والتنفيذية سواء على المستوى القومي او الولايات والمحليات ، ففي هذا المجال السياسي تمثل النساء قوة لا يستهان بها في عمليات التصويت ، اذ يبلغ عددهن ٥٣٣٪ من مجموع الاصوات ، وكان يمكن لهذه الاغلبية ان تؤثر في مجرى الانتخابات بحيث لا يصل الى مراكز التأثير في القرارات والتشريعات الا المتعاطفون مع قضايا المرأة والساعون الى حل مشاكلها ،

ولكن شيئا من ذلك لم يحدث بالرغم من مضي ما يزيد على نصف قرن من ممارسة النساء لحقهن في الانتخاب ، وهذا الامر قريب مما يحدث بالنسبة للزواج الذين ما زالوا يكافحون من اجل تحقيق مطالبهم ، بالرغم من مضي قرن كامل على ممارستهم لحقهم الانتخابي ، ولكن الفرق الواضح بين الحالتين ان الزواج قد نجحوا في ايجاد نوع من التنظيم السياسي الذي سمح لهم بالوصول الى بعض منابع القوة السياسية ، ومراكز اتخاذ القرارات التي توجه الامور لصالحهم ولو في بضع ، في حين ان النساء لم يستفدن بعد من وزنهن السياسي ، والعدد الضئيل منهن الذي تمكن من الدخول الى المجال التشريعي والتنفيذي ليست له فاعلية تذكر اذا قيس بالتأثير الواضح لارباب العمل وطبقة المهنيين في مجرى الحياة السياسية بالرغم من قلة عددهم نسبيا .

هكذا تحتل النساء من جديد قاع التدرج الطبقي في المجال السياسي كما سبق لهن احتلاله في المجال الاقتصادي ، ويمكن تأييد ذلك بدلائل عديدة ابتداء من قمة التنظيم السياسي وحتى قاعدته العريضة ، وليس هناك مجال بالطبع لافتراض امكان وصول امرأة ما الى منصب الرئاسة ، قولا كهذا سيصبح مثارا للتندر ، ولكن من المفيد هنا ان نذكر ان استخبارا اجري عام ١٩٦٩ بشأن امكان انتخاب امرأة او رجل زنجي لمنصب الرئاسة كانت نتيجته مؤيدة للرجل الزنجي ، في حين ان الزواج لا يمثلون الا نسبة ٥٪ من مجموع السكان وتمثل النساء اكثر من النصف ، وبالنسبة لمجلس النواب والشيوخ توضح الاحصاءات انه في خلال نصف قرن لم يدخل المجلس الاول سوى ٦٥ امرأة ، والثاني عشر نساء فقط اي نسبة ٢٪ فقط ممن التمثيل

ومن كل ما سبق يبدو واضحا كيف تتحول قوة النساء السياسية نتيجة ضخامة حجم تأثيرهن في عمليات الانتخاب الى مجرد اسطورة تكشف عن ضعف وضعهن السياسى كما هو الحال ايضا بالنسبة لوضعهن الاقتصادى ، ولكنها تكشف ، من ناحية اخرى ، عن مدى التحول المرتقب في الاوضاع المحيطة بالنساء لو زاد وعيهم السياسى بصورة كافية ، وامكنهن تنظيم صفوفهن من خلال الحركات النسائية المختلفة بصورة افضل .

وتحلل الكاتبة في الفصل الخامس المغزى الاجتماعى للاسطورة الشائعة في المجتمع الأمريكى - والتي تساعد وسائل الاعلام على تدعيمها - عن المرأة الأمريكية المتجبرة والسيطرة ، وعن الرجل الأمريكى المغلوب على امره ، فمن السمات الاساسية للاسطورة قدرتها على البقاء حتى في مواجهة الوضوح العقلى وقواعد المنطق ، لان الافراد لا يقبلونها لمضمونها العقلانى ، وانما لتفسيراتها السهلة والمريحة لعالم الواقع ، فحرص الصحافة ووسائل الاعلام على تناول هذه الصورة المعكوسة للوضع الحقيقى للمرأة انما هو نوع من الميكانيزمات الدفاعية يسبغ الراحة النفسية على قلوب الرجال ، ولهذا ينتشر تداول هذه الاسطورة في صور هزلية عديدة ، وتلقى الترحيب الزائد لدى القراء او المشاهدين او المستمعين عندما يبدو الرجل الطيب على انه ضحية المرأة التي تحب ان تنفرد وحدها بالتحكم والسيطرة ، ويصل الامر في بعض التمثيليات الى حد تصويرها على انها ساحرة او جنية ذات قدرات غير طبيعية ، وهذا ما لا يحدث بالطبع بالنسبة للرجال .

ودور وسائل الاعلام في المجتمع الحديث بالغ الاهمية بالنسبة لكيفية ادراك الافراد

المستحق ، ولو ان هذا العدد القليل وصل الى مراكز التأثير في لجان الكونجرس المختلفة لكان في ذلك تعويض كاف ، ولكن المشكلة كما يعبر عنها واحد من اعضاء الكونجرس لناخبيه ان العضو لا يجد من يستمع اليه في المجلس الا اذا كان قد امضى ما يزيد على عشر سنوات نائبا عن دائرته ، وان ٤٠ عضوا تقريبا هم الذين يحتكرون النشاط في المجلس .

اما بالنسبة للسلطة التنفيذية فان امراتين فقط منذ عام ١٩٢٠ وحتى ١٩٧٠ تمكنتا من الوصول الى منصب وزارى في الحكومة الاتحادية ، وبلغ عدد السفيرات عشرا فقط ، وفي المجالس القومية المختصة بالأمن القومى او الطاقة او الميزانية او الدفاع لا تكاد توجد نساء على الاطلاق في المراكز ذات الفاعلية ، مما يعزز القول بأن حق التصويت لم يتح للنساء الوصول الى ما يدعم قضيتهن على مستوى الحكومة الاتحادية ، ونفس الشيء يقال بالنسبة للحكومات والمجالس النيابية في الولايات ، ففي عام ١٩٦٧ كان للنساء ٣١٨ مقعدا نيابيا فقط من بين ٧٧٠٠ مقعد في المجالس المختلفة ، وكانت هناك عشرون ولاية بلا اى تمثيل نسائي فيها . وبالنسبة للمحليات ايضا تبدو الصورة قاتمة ، اذ لا توجد امرأة واحدة على رأس اية مدينة رئيسية ، وتحاول النساء الاشتراك في عضوية المجالس المتخصصة كالمجالس التعليمية مثلا ، لاهمية دورها من حيث الاشراف على المدارس والمناهج الدراسية وظروف العمل للمعلمين ، ومع هذا فان نسبة عضوية النساء فيها بلغت ٩٧٪ من مجموع الاعضاء ، واكثر من نصف هذه المجالس يخلو تماما من العضوية النسائية ، بالرغم مما هو معروف عن النسبة المتزايدة للنساء العاملات في مجال التدريس .

النقص لدى النساء حتى يمكنهم تقبل هذا الوضع على انه وضع « طبيعى » ، وهذا ايضا ما كان يحدث لدى المواطن الامريكى الابيض كتبرير للاضطهاد العنصرى ، بحيث احتاج الزنوج الامريكىون الى جهد كبير وزمن طويل ، ليس فقط من أجل اجبار مواطنيهم البيض على انهاء هذا الوضع الظالم ، بل ايضا من أجل تخلصهم هم انفسهم من الاقتناع الذى تسرب الى نفوسهم بانهم ادنى حقيقة من غيرهم ، واذا ارادت المرأة الامريكية ان تغير وضعها فلا بد ان تتعرف أولا على ابعاد تلك الايديولوجية التى تشبعت بها النظم القائمة ، والتى يتقبلها الافراد بلا مناقشة .

وأول مكونات هذه الايديولوجية ان هناك اختلافا بيولوجيا وسيكولوجيا بين الرجال والنساء يقتضى اختلاف دوريهما فى الحياة الاجتماعية ، وتفذى الكتابات والدراسات المختلفة هذا الاعتقاد لتخرج فى النهاية بتصوير خاص لطبيعة المرأة وسيكولوجيتها يساعد فى تدعيم موقف المعارضين لانساح المجال امام المرأة فى مجالات النشاط السياسى المختلفة والمألوفة للرجال ، ويكفى ان نستشهد هنا بكتابات فرويد عن الشعور بالنقص الذى يمتلك الاناث نتيجة افتقادهن ما يتميز به الذكور ، وكتابات **تالكوت بارسونز** عن الاتجاهات العملية التى تميز الذكور دون الاناث ، وحصيلة هذه الدراسات تجمعت لتحديد ملامح المرأة « الطبيعية » على انها عاطفية حساسة لا تميل للعدوان بل الى المسالمة والاذعان ، والنتيجة المستخلصة من هذه الصورة ان المرأة لا يشغلها سوى الاقتران بمن تحب ورعاية اطفالها ، وان من تخفق فى تحقيق ذلك لا بد ان تشعر بالايجاب وعدم الامان ، وان من حق الآخرين ان ينظروا الى المرأة العاملة فى المجالات التى لم يتعودوا

لواقع الاجتماعى الذى يعيشونه ، وخطورة هذا الدور تكمن فى ان القلة المسيطرة على منابع القوة السياسية والاقتصادية هى التى تتولى توجيه الخطوط العريضة لوسائل الاعلام لتحولها من وسيلة فعالة لتغيير الواقع الى وسيلة لتعزيزه وتثبيت دعائمه ، واذا بحثنا عن وضع المرأة فى هذا المجال الاعلامى الذى يؤثر فى نظرة المجتمع اليها لوجدناه هزيعا للغاية ، ففى محيط الارسل التلفزيونى لا توجد امرأة واحدة تشغل ايا من المناصب العليا فى ٣٧ محطة ارسل وهناك قلة ضئيلة من النساء فى باقى المحطات حسب احصاء ١٩٧٠ ، وقد شقت المرأة طريقها فى المحيط الصحفى ، ولكن عددا ضئيلا للغاية من النساء هو الذى تمكن من الوصول الى مجالس ادارة الصحف الكبرى ، ونفس الشيء يقال بالنسبة لسانر الاعلام الاخرى .

فى مثل هذا الواقع تنشط الاسطورة لتقوم بوظيفتها فى تمويهه وتهوينه حتى يصبح تقبله محتلا بالرغم من تعارضه مع الشعارات الديمقراطية عن العدالة والمساواة ، واسطورة المرأة المتجبرة لا تكتفى فقط بقلب الحقيقة الواقعة على رأسها ، وانما تتولى كذلك سجن الجنسين معا بين قضبان من الخيالات والاهام الغامضة ، التى تشل قدرتهم على تغيير الوضع الحالى فى علاقات القوى الاجتماعية « وطالما بقيت الاسطورة لتعمينا من رؤية الواقع فلن يربد نصيب النساء من القوة عما لديهن الآن » ( ص ١٠٥ ) .

وتعالج الكاتبة فى **الفصل السادس** الاساس الايديولوجى لعملية الاضطهاد الجنسى ، فتؤكد ان الرجال والنساء معا فى مجتمع ينادى بالمساواة وتكافؤ الفرص كالمجتمع الامريكى يحتاجون الى الاعتقاد بوجود صورة من صور



ولنا الآن ان نتساءل : هل يمكن ان تصمد هذه الايديولوجية التي يقوم عليها الاضطهاد الجنسى امام التحقق القائم على المنهج العلمي ؟ وهل هناك شواهد وبيانات امبيريقية كافية لتدعيم تلك النتائج التي يعلنها الباحثون في المسائل المتصلة بالمرأة ؟ لقد ارتكزت نظرية فرويد مثلاً من سيكولوجية المرأة على ملاحظاته المستمدة من عدد محدود من الافراد العاديين والمرضى ثم من تأملاته التي ربطت بينها وبين الخبرات الطفولية المبكرة ، ونحن نعرف حالياً ان السياق الاجتماعى هو الذى يتولى تحديد وتشكيل نمو الشخصية ، فالسمات المميزة للمرأة فى أى مجتمع تحددها عمليات الاشرط الاجتماعى فى نفس هذا المجتمع وهذا ما اكدته مرجريت ميد مثلاً فى بعض دراساتها، وكذلك عديد من علماء الانثروبولوجيا والاجتماع ، ومع هذا فما زالت المرأة « السوية » فى نظر الكثيرين هى التى تتميز بالعاطفية والميل الى الازعان والاعتماد على الغير وتحاشى المنافسة .

ان الفروق الواقعية والواضحة بين الرجال والنساء من الناحية البدنية يضعف تأثيرها بالتدريج ، فيما يتصل بقدرة كل من الجنسين على الانجاز مع التقدم المستمر للحضارة والتكنولوجيا ، فلم يعد هناك سوى القليل من الاعمال التى تتطلب مجهوداً بدنياً كبيراً ، كما ان عمليات الحمل ورعاية الاطفال لا تأخذ من حياة المرأة سوى فترة زمنية محدودة ، والمهم فى الامر كله ان الشواهد تؤكد ان المرأة لا تقل عن الرجل فى قدرتها العقلية والقدرات الخاصة المختلفة ، كما ان الاختلافات السيكولوجية الملحوظة لا ترجع الى عوامل فطرية بقدر ما ترجع الى عوامل اجتماعية مكتسبة .

اشتراكها فيها، على انها لم تفعل ذلك الا نتيجة ظروف خاصة كالطلاق او الترميل .

واذا استعرضنا كتب الاطفال ومجلاتهم التى تؤثر على اتجاهاتهم المبكرة نجد نفس صورة الفتاة السلبية التى تقف خلف الفتى دائماً فى الصور أو فى سياق القصة ، ونادراً ما تقدم الام على انها امرأة عاملة بل على انها ربة بيت ، واذا قدمت كعاملة فعلى أساس كونها مدرسة او ممرضة او امينة مكتبة مثلاً ، وقد اثبتت بعض الدراسات ان هذا الاتجاه فى تصوير المرأة مستمر كذلك فى الكتب المدرسية بمراحلها المختلفة ، فدور المرأة فى التاريخ او الثقافة او الحاضر السياسى يصور دائماً على انه هزيل للغاية ، وهكذا تحاصر الاطفال منذ نعومة اظفارهم اتجاهات اجتماعية محددة تستهدف غرس بعض المفاهيم الخاصة بصورة كل من الذكور والاناث ودورهما فى المجتمع ، وتساعد التربية المنزلية والمدرسية على تحقيق ذلك عن طريق اثابة او عقاب بعض انماط السلوك المعينة لدى كل من البنين والبنات ، حتى ان بعض الدراسات النفسية للفتيات اوضحت ان بعضهن اصبح يربط بين التفوق العقلى والاثر السيئ على وضعهن كإناث ، وتؤكد الاحصاءات ان الفتيات اصبحن يملن بعد مرحلة البلوغ الى خفض حرصهن السابق على منافسة البنين وتحقيق التفوق عليهم ، وقد اجرت احدى المجلات الامريكية استخباراً بين النساء اثبتت بعض نتائجها ان اكثر من ربع المشتركات فيه كن يتمنين ان يولدن ذكورا ، وهذا يظهر ان النساء ينظرن الى الاختلافات القائمة بينهن وبين الرجال على انها تمثل اوجه نقص وليس على انها سمات يتميزن بها، ويتمشى مع هذه النظرة ايضا تفضيل المواليد الذكور على الاناث بين الامهات الامريكيات .

الاهتمام بقضايا المرأة ، هكذا لا يبقى امام المرأة الامريكية التي حرمتها ايدولوجية الاضطهاد الجنسي واساليب التنشئة الاجتماعية من التعبير عن ايجابيتها في المجالات الاجتماعية والسياسية الا ان تحاول التعويض عن هذا الحرمان عن طريق سيطرتها على كل شئون البيت ، الذي تعتبره مجالها الاول والاخير ، بما في ذلك الزوج والاطفال الذين يمثلون الضحايا الجدد لعملية الاضطهاد تلك ، والتي كانت المرأة ذاتها ضحيتها الاولى .

تبدأ الكاتبة **الفصل الثامن** والآخر بالتساؤل عما تريده المرأة وعما تحتاج اليه ، وتقرر ان الاغلبية النسائية ليس في مقدورها ان تحقق ما تريده في ظل الاوضاع الحالية التي يسودها الاضطهاد الجنسي ، والامل معقود على تلك القلة التي تقتنع بضرورة الاوضاع وتبدأ العمل ثم تؤيدها الجماهير الواسعة بعد ذلك ، ويثبت التاريخ ان كثيرا من الحركات الاصلاحية قد بدأت هكذا ونجحت لان الظروف كانت قد نضجت لتقبل الاصلاح المرجو ، والحركة النسائية في امريكا في حاجة الى ذلك التغيير الذي يشمل اساليب الحياة والبناء الاجتماعي والايدولوجية السائدة حتى يتم تحقيق شعارات المساواة وتكافؤ الفرص وقدرة كل فرد على ان يحقق كل ما لديه من امكانيات ، ولا شك ان تحرير المرأة يتضمن - او ينبغي ان يتضمن - تحرير الرجل ايضا من كل تلك الاوضاع الزائفة .

في مثل هذا المجتمع المتحرر سوف يجد كل فرد - رجلا كان او امرأة - فرصته الكافية لكي يحقق ذاته كما يريد ان تكون بحسب استعداداته العقلية والوجدانية لا كما يرسمها له المجتمع ، وبالتالي لن يشعر الرجل الرفيق

توضح الكاتبة في **الفصل السابع** كيف تتضافر ايدولوجية الاضطهاد الجنسي مع عملية التنشئة الاجتماعية مع تركيب البناء الاجتماعي لكي تضعف فاعلية الوزن السياسي لعدد الاصوات الضخم للنساء الأمريكيات ، والذي كان من شأنه ليس فقط القضاء على اشكال التمييز الجنسي، بل ايضا تحويل الديمقراطية في امريكا من مجرد واقع سياسي الى واقع اجتماعي ايضا ، وتتساءل الكاتبة : ما الذي يعود على الديمقراطية الامريكية نتيجة هذا الاصرار على وضع المرأة في هذا الاطار من السلبية والاذعان ؟ وما مدى الخسارة التي تلحق بمجتمع يفرض هذا الوضع في اكثر من نصف سكانه ؟ لقد اكد جون ستيوارت مل ان قيمة اي نظام سياسي تقدر بنوعية الافراد الذين تشكل شخصياتهم في اطاره ، ولا شك ان الايجابية والوعي والقدرة على تحمل المسؤولية من اهم الصفات التي تصاغ في ظل الديمقراطية وبالتالي تساعد على تجاوب الافراد وفعاليتهم في النشاط السياسي ، ولكن الاحصائيات تؤكد ان نسبة اقبال المرأة على المشاركة في سائر نواحي النشاط السياسي اضعف كثيرا من الرجال ، ولهذا علاقته بالتنشئة الاجتماعية التي تجعل الابناء والبنات يتعلمون ان الوضع الطبيعي هو ان يشارك الاب في هذه الامور بينما تبتعد الام حتى عن الحديث فيها بالاضافة الى خلو كتبهم المدرسية من الامثلة التي تعبر عن النشاط السياسي للمرأة، وعلى ذلك يتعمق الشعور بان المرأة - مهما كان دورها الاجتماعي والسياسي في بعض فترات حياتها - لا بد ان تنتهي الى الهدف الذي تسعى اليه كل النساء وهو البيت، وآخر الامثلة لذلك ما اعلنته شيرلي قل ، التي كانت تمثل امريكا في المحافل الدولية عام ١٩٧٠ ، من انها تفضل الشعور بحماية زوجها لها على

عندما عقدوا العزم على تحدي الاوضاع القائمة  
الظالمة والمطالبة بتحقيق المساواة مع البيض ،  
« واذا تحول الغضب المكبوت للنساء الأمريكيات  
الى غضب موجه فلن تقف ثورتهم عند حد »  
( ص ١٧٥ )

يتضح مما سبق عرضه مدى نجاح المؤلفة  
في وضع قضية المرأة الامريكية - وخاصة المرأة  
العاملة - في اطارها الاجتماعي الصحيح الذي  
يساعد على فهم ابعادها المحلية المختلفة ،  
وكذلك حرصها على ان تحيل المشكلة الى قضية  
سياسية شبيهة بقضية اضطهاد الزوج ، ولكن  
التساؤل الذي طرحته المؤلفة عن السبب في  
ان النساء الأمريكيات يضعهن المجتمع في موضع  
الجنس الثاني بعد الرجال بالرغم من انهن  
يمثلن اغلبية السكان وبالتالي يحسن حقهن  
في مجالات عديدة ، هذا التساؤل لا يعبر عن  
ظاهرة امريكية محلية وانما عن ظاهرة انسانية  
عامة ، وكان يجب ان تعالجه الكاتبة كجزء من  
تساؤل اعم منه عن السبب في ذلك الاتفاق بين  
المجتمعات الحالية - بل وعبر التاريخ ايضا -  
على النظر الى ادوار المرأة وانشطتها على اساس  
انها اقل اهمية وادنى قيمة من مثيلتها لدى  
الرجل ، وايضا عن السبب في تقبل النساء  
انفسهن لهذا الوضع الثقافي باعتباره امرا  
طبيعيا ، بل يصل الامر بالكثيرات منهن الى  
الاعتراض على الحركات النسائية المناصرة  
لقضية المرأة وانكار شعارتها وبرامجها .

لقد حاولت مثلا بعض النظريات الحديثة  
ايجاد اجابة مناسبة لمثل هذه التساؤلات تقوم  
على الربط بين المرأة والطبيعة ، على اساس  
انشغالها بعمليات الانجاب ورعاية الاطفال  
والتنشئة الاجتماعية في مراحلها الاولى ،  
والربط بين الرجل والثقافة على اساس ان

الوديع الكاره لكل الاساليب العدوانية بأنه  
قد خرج على نموذج « الرجولة » القوية الصلبة  
المستعدة للعدوان وان بالامكان اتهامه بالتخثث ،  
كما لن تشعر المرأة الجريئة التي تميل الى  
خوض غمار المنافسة او الصراعات السياسية  
بأنها امرأة مسترجلة لان سلوكها غير انثوي ،  
وينبغي كذلك ان يتغير نمط الاسرة التقليدية  
التي تتكون من الرجل الذي يكد من اجل  
العيش والمرأة التي ترعى شئون البيت والاولاد ،  
فاذا اختارت المرأة الزواج فينبغي ان يتم ذلك  
بكامل ارادتها ، ولها بالطبع ان تختار بين ان  
تعمل او تبقى في البيت ، ولكنها اذا خرجت  
للعمل فينبغي ان يحمل عملها نفس القيمة  
الاجتماعية لعمل الرجل ، وان تكون لها نفس  
الحقوق والواجبات ، وان يتوفر لاطفالها  
الصغار دور الحضانة او الرعاية الكافية وان  
تعتبر الاسرة جميعها ان العمل المنزلي مسئولية  
مشتركة .

ولا شك ان محاولة تغيير الاوضاع سوف  
تقابل بكل تحد وعنف من جانب الصفوة  
الاقتصادية والسياسية المتحكمة ، ولكن  
بامكان الحركات النسائية ان تحشد كل  
امكانياتها لتساند حركة الاصلاح من خلال  
المؤتمرات والمظاهرات واضرابات التباطؤ في  
العمل ، ومهما حدثت مصادمات مع الاجهزة  
الامنية فان هذا من شأنه كسب المزيد من  
المتعاطفين مع الحركة ، فالبرنامج النسائي  
ينبغي ان يجد تأييدا لا من النساء فقط وانما  
من كل المواطنين الذين يهمهم صالح الامة ،  
وعندما تستطيع الدعوة الى التغيير ان تصل  
الى الوعي الراكذ للأغلبية النسائية القائمة  
فتحركه وتثير فيه الرغبة الى السعي الحثيث  
نحو الاهداف الجديدة فان الامل سيصبح  
كبيرا في تحقق النساء ما سبق للزوج تحقيقه

بعد زواجها لتبدأ الدورة من جديد وتظل سيكولوجية المرأة محافظة على سماتها المميزة.

والنتيجة الواضحة التي تنتهي اليها هذه النظريات هي ان ما يسمى « طبيعة نسائية » انما هي سمات ثقافية مكتسبة عبر التاريخ ولا ترجع الى عوامل فطرية ، مما يعني ان ما يجري حاليا في مختلف انحاء العالم من محاولات مستمرة من اجل تغيير او تطوير الاسس التي تقوم عليها العلاقات بين الجنسين وتوزيع الادوار بينهما يمكن ان تثمر مع الزمن لتهيء للمرأة فرصة التوازن بينها وبين الرجل في اطار اجتماعي يقوم على النظرة المتساوية الى الجنسين ، وفي هذه الحالة سوف لا يكون هناك اكراه للاغلبية النسائية على الصمت سواء في امريكا او في غيرها من الاقطار .

تحرره من النواحي السابقة يتيح له فرصة الابداع الصنامي المتمثل في المجالات الثقافية المختلفة بدلا من ذلك الابداع الطبيعي الذي تشغل به المرأة ومثل هذا الوضع هيا للرجل عبر التاريخ ان يتقدم ثقافيا على المرأة وان يصبح تفكيره اكثر تجريدا وميلا الى التجديد منها ، في حين ساعد ارتباط المرأة بالاطفال على ان يتشبع تفكيرها بما هو حسي ومشخص وعلى ان تكتسب سمة المحافظة بالنظر الى الضوابط العديدة والصارمة احيانا التي يضعها المجتمع على نشاطها وسلوكها تأمينا لحسن قيامها بوظيفتها الخطيرة في نقل عناصر التراث الاجتماعي الى الابناء ، واكتساب اية بنت لهذه السمات يتم من خلال دورة تربوية سيكولوجية تبدأ بالتوحد مع الام وتنتهي بالتوحد مع من ستنجبه هي نفسها من بنات

\*\*\*

## الخطابات المنشأ والربيع فرويد ويونج \*

عرض تحليل الدكتور / مصطفى احمد تركي

هوجارث وروتلدج كيجان بلندن . ويحتوى الكتاب على ٢٥٩ خطابا متبادلا بين فرويد ويونج كما يحتوى الكتاب على مقدمة للمحرر ، تحدث فيها عن النشأة العلمية لكل منهما ، ونشأة العلاقة بينهما .

وحتى تتضح لنا أهمية هذا الكتاب ودلالة الخطابات المنشورة فيه ، نرى أنه من

### أولا : مقدمة

هذا الكتاب غير مألوف الطراز ، حيث أنه لا يتكون من فصول وابواب ، ولكنه يتكون من عدد من الخطابات ، خطابات ارسلها فرويد الى يونج واخرى ارسلها يونج الى فرويد .

والكتاب نشر عام ١٩٧٤ عن دار نشر

\* MCGGuire, W. The Freud / Jung letters. London.  
Hogarth & Rautledge Kagan Paul. 1974.

الافضل عرض فكرة موجزة عن كل من فرويد ويونج قبل عرض مضمون الكتاب بشيء من التفصيل .

### فرويد : Freud

يعتبر اسم فرويد أكثر أسماء علماء النفس انتشاراً بين المثقفين، ويكاد لا يذكر علم النفس أو إحدى المشكلات النفسية في أحد المجالس العامة إلا ويذكر اسم فرويد ، ولا ينطبق ذلك على قطر من الاقطار فقط ، ولكنه حكم صائب على جميع انحاء العالم .

ولد سيجموند فرويد في سنة ١٨٥٦ من أبوين يهوديين بمدينة فرايبورج بمورافيا التي تعرف الآن بدولة تشيكوسلوفاكيا ، وانتقل مع أسرته الى مدينة فيينا عاصمة النمسا عندما كان في الرابعة من عمره حيث نشأ وتلقى العلم في مدارسها ودرس الطب في جامعتها .

وتخصص فرويد في طب الامراض العقلية ( الطب النفسي ) ومارس علاج هذه الامراض ، وخلال خبراته في ممارسة العلاج توصل الى نظريات هامة في العلاج النفسي أدى بعضها الى تأييد والدفاع عنه ، وأدى البعض الآخر منها الى معارضته والهجوم عليه ومهاجمته بشراسه ومن أهم النظريات التي ترك عليها بصماته : نظريته في اللاشعور والكبت ، ونظريته في اثر الجنس في الامراض النفسية والعقلية ، وكلها تكون نظرية متكاملة في التحليل النفسي . ( ١ )

وذاغت هذه النظريات وخاصة النظرية الأخيرة فأخذت تعاليم التحليل النفسي في الانتشار ليس بين رجال الطب النفسي فقط ، بل بين رجال العلوم والفنون المختلفة ، ولم يعد التحليل فرعاً من فروع الطب فقط ، فبدلت محاولات كثيرة لدراسة الادب والشعر في ضوء هذه النظرية .

وحاول فرويد تطبيق نظريته على دراسة الدين والسلالات والمجتمع وبدأ رجال التربية يوجهون اهتمامهم الى هذه التعاليم الجديدة لا تضمنته من آراء خطيرة عن عقلية الطفل والعوامل المؤثرة في تكوين شخصيته ، ولم يلبث أن اعترف علم النفس الاكاديمي بأهمية نظريات التحليل النفسي ، ولم يستطع علماء النفس الاستمرار في اغفال دراسة ما كشف عنه التحليل النفسي من نواح هامة عن النفس البشرية ، كانت من قبل بعيدة عن دائرة البحوث في علم النفس ، كما امتدت التحليل النفسي الى علم الاجتماع والانثروبولوجيا . وتوفي فرويد في عام ١٩٣٩ بمدينة لندن وترك فرويد العديد من المؤلفات نذكر منها ما ترجم الى العربية :

١ - محاضرات تمهيدية في التحليل النفسي . ترجمة الدكتور أحمد عزت راجح - القاهرة : الانجلو المصريه ١٩٥٢

٢ - تفسير الاحلام ( ١٩٠٠ ) ترجمة الاستاذ مصطفى صفوان . القاهرة . دار المعارف .

٣ - ثلاثة رسائل في نظرية الجنس ( ١٩٠٥ ) ترجمة الدكتور محمد عثمان نجاتي . القاهرة : دار القلم ، ١٩٦٠

٤ - الذات والفرائث ( ١٩٢١ ) ترجمة الدكتور محمد عثمان نجاتي : دار القلم .

٥ - القلق . ( ١٩٢٦ ) ترجمة الدكتور محمد عثمان نجاتي . القاهرة . مكتبة النهضة العربية ، ١٩٦٦ .



( ١ ) انظر ولزيد من التفصيل من نشأة التحليل النفسي كتاب فرويد عن ، « معالم التحليل » . ترجمة الدكتور محمد عثمان نجاتي . القاهرة : دار النهضة العربية . ١٩٦٦ . مقدمة المترجم من صفحة ١ - ٣٩ .

## يونج : Jung

ولد يونج سنة ١٨٧٥ في مدينة بازل بسويسرا ، وتعلم في مدارس هذه البلدة وجامعتها ، ثم حصل على شهادة الدكتوراه في الطب عام ١٩٠٠ ، وفي عام ١٩٠٦ أصبح عضوا في جماعة فرويد ، وفي عام ١٩٠٨ عقد أول مؤتمر للتحليل النفسي في زيورخ بدعوة من يونج ، حيث قرر اصدار مجلة للتحليل ، واسندت رئاسة تحريرها الى يونج ، وكان لعالمنا هذا فضل كبير في تطور حركة التحليل النفسي وانتشارها ، فقد أتاح مركزه في مستشفى الطب النفسي بزيورخ ان يدخل التحليل النفسي الى محيط المستشفى العلمي وان يقوم هو وبلولر بتدريس مبادئ والدعوة له بين طلاب الطب .

وفي عام ١٩٠٩ سافر كل من فرويد ويونج الى أمريكا بناء على دعوة من جامعة كلارك بمناسبة مرور عشرين عاما على تأسيسها . وفي عام ١٩١٠ عقد المؤتمر الثاني للتحليل النفسي في مدينة نورمبرج حيث تم تأليف جمعية التحليل النفسي الدولية ، وعمل فرويد على انتخاب يونج رئيسا لها .

ومنذ عام ١٩١١ بدأ تفكير يونج يتجه اتجاهها مخالفا لتعاليم فرويد والتف حوله بعض الاتباع المؤيدين لآرائه ، فأنتهى الامر بانفصاله عن جمعية التحليل النفسي في عام ١٩١٣ ، وكون مدرسة جديدة في زيورخ تحت اسم « علم النفس التحليلي » .

وعنى يونج - مثل فرويد - بدراسة اللاشعور ولكنه ميز بين نوعين من اللاشعور : لاشعور شخصي وهو مماثل للاشعور الذي تحدث عنه فرويد ، ولاشعور جمعي ، ويحوى التجارب والافكار الموروثة من الاحياء السابقة ويمثل طرائق التفكير البدائي للعقل الانساني ، وليس للاشعور الجمعي في الحقيقة من ابتكار يونج ، فقد سبق ان اشار اليه فرويد في بعض

مؤلفاته السابقة ، غير ان يونج قد اهتم اهتماما خاصا ونسب اليه دورا هاما في نظريته . كما توصل يونج الى نظرية الانماط السيكلوجية وذكر انواعا مختلفة لها ، اهمها المنسبط والمنطوى ، والمنسبط عنده هو الشخص الذي تتجه طاقته الحيوية الى الخارج نحو الاشياء ، والمنطوى هو الشخص الذي تتجه طاقته الحيوية الى الداخل نحو ذاته . كما يخالف يونج فرويد في وجود صلة بين الذكريات المكبوتة والرغبات الجنسية الطفلية ، بل انها تتعلق في رايه بجميع مشكلات الانسان التي لم تحل .

وتوفي يونج عام ١٩٦٢ . وترك عدة مؤلفات منها :

- ١ - مساهمات في علم النفس التحليلي ١٩٢٨ .
- ٢ - الانماط السيكلوجية ١٩٣٣ .
- ٣ - تكامل الشخصية ١٩٣٩ .
- ٤ - الذات غير المكتسبة ١٩٥٩ .

• • •

## ثانيا : موضوع الكتاب :

ان المساهمات التي تركها كل من فرويد ويونج لعلم النفس جعلتهما من ابرز علماء النفس في بداية القرن العشرين ، وتسجل الخطابات المنشور بالكتاب ، الكفاح المبكر لكل من فرويد ويونج منذ اواخر القرن التاسع عشر ، للوصول الى قبول التحليل النفسي ونظرياته وافكاره من الاوساط العلمية ، وخاصة في مجال الطب النفسي .

وعلى الرغم من ان فرويد يسبق يونج بعشرين عاما تقريبا ، كما يسبقه في محاولاته في علاج الحالات المرضية ، الا انها اشتركا معا في علاج بعض الحالات ، وفي النشاط العلمي

اهمية ، وحجر الاساس في كل انجازاته ، وانه العمل الذى اعطاه القوة لمواجهة المستقبل المضطرب كما صدر له بعد ذلك في بدايات القرن العشرين كتاب **النكات وعلاقتها باللاشعور** ( ١٩٠٥ ) و**ثلاث رسائل في نظرية الجنس** ( ١٩٠٥ ) وكان العمل الاخير ، كما قال جونز ، السبب في اثاره الحد الاقصى من البغض لاسم فرويد، اذ نشر فيه نظريته التى تتعلق بالفريزة الجنسية في الطفولة .

وكان يونج من المعارضين لنظرية فرويد هذه، فكان يعتقد ان فرويد قد غالى في تقدير الدور الذى تلعبه الفريزة الجنسية في تكوين العصاب وفضل ان تعطى للبيدو Libido معنى اعم واوسع من المعنى الذى وضعه فرويد وهو الطاقة الجنسية .

وكان يونج يعنى بالبيدو الطاقة الحيوية الكلية ، وتظهر هذه الطاقة في صور مختلفة من النشاط مثل النمو والتناسل والحب واللعب وغير ذلك من مظاهر النشاط الانسانى، ويرى يونج ان فرويد قد قصر اهتمامه على الصورة الجنسية لهذه الطاقة الحيوية ، ولقد عدل فرويد فيما بعد من نظريته في البيدو ، فلم يعد يعتبره الطاقة الجنسية فقط ، بل اعتبر الطاقة النفسية المتعلقة بفريزة الحب وهى تتضمن الغرائز الجنسية وغرائز حفظ الذات وحفظ النوع ، وبذلك اصبح معنى البيدو عند فرويد يقترب كثيرا من معناه عند يونج .

وكان الاهتمام الاول بالتحليل النفسى خارج دائرة فرويد في المستشفى العام للطب النفسى بزيورخ والتى انشئت عام ١٨٦٠ للقيام بوظيفتين : علاج المرضى ، وعيادة للطب النفسى لجامعة زيورخ ، وفي حوالى ١٨٧٩ اكتسبت شهرة عالمية لتقدمها في العلاج والبحوث .

وفي ديسمبر ١٩٠٠ وضم يونج الى هذه المستشفى ليتولى اول وظيفة له بعد تخرجه ويبدو ان فترة عمله في المستشفى كانت مليئة

سواء في مجال النشر او المؤتمرات ، وهذا ما توضحه بجلاء الخطابات المتبادلة بينهما .

**ولاول مرة تنشر مثل هذه الخطابات كاملة تقريبا ، ولقد امتدت الفترة التى تبودلت فيها بين فرويد ويونج حوالى سبع سنوات ، وهى تتنوع بين بطاقة صغيرة الى مقالة تتكون من ١٥٠٠ كلمة . وللحفاظ على مضمون الخطابات وعدم الاختلاف في تفسيرها او قراءتها اتفق الناشر مع ابناء كل من العالمين قبل نشرها على ان تنشر هذه الخطابات كوثائق ، اى دون تعليق او تفسير لها ، ونشرت كذلك بتسلسل تواريخها .**

والواقع ان الخطابات المنشورة تحمل شهادة دقيقة للعلاقات المتبادلة لهاتين الشخصيتين الفريدتين ، كما انها برهان مباشر على اللقاء الثمر ، ثم النهاية المساوية بينهما . فتوضح لنا هذه الخطابات بجلاء البداية الحارة للعلاقة بينهما في ١١ ابريل ١٩٠٦ ، حين كتب فرويد اول رسالة الى يونج معلنة بدء المراسلة التى تتضمن حرارة وبرودة العلاقة بين منشئي علم التحليل النفسى .

كما توضح الخطابات في نهايتها كم كان كل منهما يختلف عن الآخر ، والى اى مدى انجذب كل منهما نحو الآخر .

وتصور هذه الخطابات الحقبة التى بدا منها فرويد استخدام طريقة التحليل النفسى في علاج بعض الاضطرابات العقلية والنفسية ، وبدا انه في حاجة الى من يستخدمون ويختبرون طريقته من الاطباء، وذلك في نهاية القرن التاسع عشر وبالتحديد عام ١٨٩٧ ، ثم صدر كتاب فرويد **تفسير الاحلام** الذى نشر عام ١٨٩٩ ولكن ارخ في عام ١٩٠٠ ، ولم يلتفت اليه الاطباء ، ووزع منه عدد قليل من النسخ ، ولكن مع ذلك كان هذا الكتاب نقطة تحول في حياة فرويد ، كما قرر ذلك صديقه ارنست جونز ، واعتبره فرويد اكثر اعماله العلمية



11.4.06.  
IX., Bergasse 18.

[illegible]

Freud, 11 Apr. 06 (1 F)

## 1 F

Dear colleague,<sup>2</sup>11 April 1906, IX, Berggasse 19<sup>1</sup>

Many thanks for sending me your *Diagnostic Association Studies*,<sup>3</sup> which in my impatience I had already acquired. Of course your latest paper, "Psychoanalysis and Association Experiments," pleased me most, because in it you argue on the strength of your own experience that everything I have said about the hitherto unexplored fields of our discipline is true. I am confident that you will often be in a position to back me up, but I shall also gladly accept correction.

Yours sincerely,<sup>4</sup> DR. FREUD

<sup>1</sup> The printed letterhead (on a small sheet, 5¼ x 6¾") has been simplified for this edition. For the full heading, see the facsimile of this letter on facing page. "IX" means Vienna's ninth *Bezirk*, or district. Hereafter, "Vienna" is supplied, unless Freud used unheaded paper. At 52 F he began using a different letterhead.

<sup>2</sup> Holograph: *Geehrter Herr College*, a rather formal salutation; Freud used it with occasional variations until 18 F.

<sup>3</sup> *Diagnostische Assoziationsstudien: Beiträge zur experimentellen Psychopathologie*, Vol. I (Leipzig, 1906), containing six studies by Jung and other doctors at the psychiatric clinic of the University of Zürich (i.e., Burghölzli Hospital), edited by Jung, who had directed the research. The studies had first appeared as articles in the *Journal für Psychologie und Neurologie*, 1904-6. Six further studies appeared 1906-9; collected in Vol. II (1909). All were tr. by M. D. Eder, *Studies in Word-Association* (London, 1918). Those by Jung (including "Psychoanalysis and Association Experiments," orig. 1906) are in CW 2. / Freud's first published reference to Jung, an allusion to these association studies, occurred in June 06 in a lecture before a University seminar on jurisprudence: "Tatbestandsdiagnostik und Psychoanalyse," *Archiv für Kriminalanthropologie*, XXVI (1906) = "Psychoanalysis and the Establishment of the Facts in Legal Proceedings," SE IX; cf. p. 104: "[These experiments] only became significant and fruitful when Bleuler in Zürich and his pupils, especially Jung, began to turn their attention to . . . 'association experiments.'"

<sup>4</sup> Holograph: *Ihr collegial ergebener*. (Concerning salutations and complimentary closings in general, see the introduction.)

344 J *Internationale Psychoanalytische Vereinigung*

Dear Professor Freud,

Küsnach-Zürich, 6 January 1913

I accede to your wish that we abandon our personal relations, for I never thrust my friendship on anyone. You yourself are the best judge of what this moment means to you. "The rest is silence."<sup>1</sup>

Thank you for accepting Burrow's paper.

Yours sincerely, JUNG

الكتاب على اشارات ومناقشات لاعمال فرويد، وفي المقدمة التي ارخها يوليو ١٩٠٦ اعلن : « ان النظرة السريعة في عملي سوف تظهركم انا مدين للكتشف العبقري فرويد الذي لم يلق بعد التقدير الذي يستحقه، بل انه لا يزال يواجه معارضة حتى من معظم الدوائر الرسمية ، وامل ان يسمح لي بان احدد موقفى منه ، ان انتباهى قد اتجه نحو فرويد عندما قرأت اول كتاب له وهو تفسير الاحلام ، والذي بعده قرأت كل كتاباته » .

وفي نهاية صيف ١٩٠٦ انتهى فرويد من تجميع المجلد الاول من كتابه « بحوث في نظرية العصاب » وارسل نسخة الى يونج في اكتوبر من نفس العام ، ويرد يونج على خطاب فرويد كانت العلاقة بينهما في طريقها لاكتساب صداقة قوية وعلاقات متبادلة سواء على المستوى الشخصى او على مستوى العلاقات العلمية لمدة تمتد حوالى ٧ سنوات .

وعندما نشر يونج كتابه عن «الشيزوفرنيا» في ديسمبر ١٩٠٦ ارسل نسخة الى فرويد الذي عبر عن شوقه لقراءته ، ولسوء الحظ - فيما يرى محرر الكتاب - فان تعليق فرويد على تلقيه نسخة من هذا الكتاب ورد في احد الخطابات المفقودة من هذه المجموعة .

وكان اللقاء الاول المباشر بين فرويد ويونج في مدينة سالزبورج في ربيع ١٩٠٨ ، ثم اخذت العلاقات بينهما تزداد قوة ، فيزداد التقارب بينهما والثقة والتبادل المستمر للمعلومات والآراء العلمية ، حتى طرا على هذه العلاقات تغيرات مفاجئة ادى بها الى الفتور الذى ادى الى الانفصال ثم القطيعة .

فكان اخر خطاب ارسله فرويد ليونج بتاريخ ٢٧ يناير ١٩١٣ ، واستمر يونج في الكتابة اليه عندما يتطلب العمل العلمى ذلك . وكان اخر خطاب من يونج الى فرويد عام ١٩٢٣، وفيه بطلب منه علاج حالة حولها اليه .

بالمناعب والمضايقات حيث كتب ذات مرة يقول « انها لم يكن بها سوى الافق الضيق والصحراء التى لا نهاية لها من الروتين » .

**اول خبرة ليونج بفرويد كانت مثيرة ، ففي** بداية عام ١٩٠٠ كتب يونج يقول « لقد قرأت كتاب تفسير الاحلام لفرويد وتركته جانبا ، لاننى لم افهمه ، وفي ١٩٠٣ تناولته مرة ثانية واكتشفت كم يتفق مع افكارى الخاصة ؟ » ولقد تأثر يونج في رسالته للدكتوراه بفرويد ، كما ان معظم ما نشره بعد ذلك فيما بين ١٩٠٢ و ١٩٠٥ يحتوى على استشهاد باعمال فرويد .

وظهر كتاب فرويد « جزء من تحليل حالة هستيريا » عام ١٩٠٥ ولم يقض يونج وقتا طويلا حتى اعتمد عليه في بحثه « تجارب التحليل النفسى والتداعى » الذى اعدده في ذات العام الذى نشر فيه فرويد كتابه، ونشر البحث عام ١٩٠٦ ، وفي تلخيص البحث قرر يونج ان راختبار التداعى قد يكون مفيدا في تسهيل وتقليل وقت التحليل النفسى لفرويد . وهذا البحث كان نهاية كتاب « دراسات التداعى التشخيصى » الذى ارسله يونج الى فرويد في ابريل ١٩٠٦ ، وهو الذى بدأت المراسلات بينهما حوله .

وكان للكتاب قوة الرسالة المباشرة ، لان الدراسات المكتوبة فيه ، وكتبها يونج وبلولر ، بها اشارات لاعمال فرويد ، وهذا يعنى قبول التحليل النفسى في مستشفى زيورخ .

اول خطاب بينهما كتبه فرويد الى يونج في ابريل ١٩٠٦ متضمنا الشكر الحار على اهدائه الكتاب ، الذى كان قد اشترى نسخة منه قبل وصول النسخة المهداة ، وفي يونيو من نفس العام القى فرويد محاضرة تضمنت اول تعليق على يونج وتجارب التداعى ونظرية العقد النفسية ، وخلال صيف ذلك العام اتم يونج دراسته عن «سيكولوجية الشيزوفرنيا» والذي كان يجمع مادتها منذ ١٩٠٣ ، واحتوى

يونيغ في زيورخ ، كما رفض أرنست فرويد أيضا نشر رسائل أبيه وحدها دون نشر رسائل يونيغ معها .

واتصل محرر الكتاب بأسرة فرويد وأسرة يونيغ - بعد وفاته - والتقى ابنا العالمان واتفقا على نشر الرسائل دون التقيد بالمواعيد التي أوصى بها يونيغ ، وتبادلا الخطابات ، أي حصل ابن فرويد على خطابات والده ، وحصل والده ، وحصل ابن يونيغ على خطابات والده أيضا .

#### ثالثا : خاتمة وتعليق :

يخرج القارئ بعد الانتهاء من قراءة هذا الكتاب وما يحتويه من خطابات تبادلها كل من فرويد ويونيغ بفكرة عامة مؤداها أن هذه الخطابات المنشورة ليس لها أية قيمة علمية ، بمعنى أنها لم تكشف لنا عن آراء أو نظريات علمية سواء لفرويد أو يونيغ ، كما أن هذه الخطابات لم تتضمن أية مناقشات علمية بين العالمين ، مناقشات توضح مثلا تطور أو نشأة إحدى نظريات أحدهما .

ويبدو أن هذا هو رأي يونيغ أيضا في الخطابات ، إذ ذكر في خطابه المؤرخ ٢٢ مارس ١٩٥٢ إلى مدير معهد يونيغ أن محتوى هذه الخطابات ليس ذا أهمية . كما ذكر يونيغ في رده على أرنست جونز حول طلبه نشر هذه الخطابات أن الخطابات ليست ذات أهمية خاصة ، فهي تحتوي أساسا على ملاحظات عن الناشرين ، أو تنظيم جمعية التحليل النفسي ، وبعضها شخصي جدا ولا يهمني نشرها وهي ككل لن تكون أسهاما هاما عن فرويد .

كما ذكرت سكرتيرة يونيغ بعد أن قرأت خطابات فرويد بناء على طلب يونيغ نفسه ، أن الأمر كان مثيرا للغاية عندما بدأت في قراءة هذه الخطابات ، ولكن بعد أن انتهت من قراءتها

وظلت العلاقات الشخصية بين فرويد ويونيغ مقطوعة منذ آخر خطاب لفرويد حتى غادر الأخير فيينا في يونيو ١٩٣٨ إلى لندن ، واحتفظت ابنته بأوراقه الخاصة ومنها خطابات يونيغ إليه ، وذلك بعد أن أحرقت بعض الأوراق الأخرى خوفا من وقوعها في أيدي النازيين أثناء السفر إلى لندن ، ووضعت الملفات الخاصة بفرويد بمنزله الدائم في لندن في خريف ١٩٣٨ ، وهو المنزل الذي توفى فيه فرويد في ٢٣ سبتمبر ١٩٣٩ .

أما خطابات فرويد إلى يونيغ فظلت دون أن يعث بها أحد لمدة ٤٠ سنة ، وقد حفظها يونيغ في مكان أطلق عليه اسم « المخبأ » في حائط ملحق غرفة مكتبه في الطابق الأعلى من المنزل وهذا المخبأ كان مغلقا بمفتاح يحمله يونيغ في جيب سترته دائما .

وفي كل كتاباته الأخيرة ، ومنها سيرته الذاتية ، لم يشر يونيغ إلى مراسلاته مع فرويد ، كما اتخذ فرويد نفس الموقف فيما عدا أنه في كتابه « تاريخ حركة التحليل النفسي » الذي نشر عام ١٩٤١ أشار إلى خطاب يونيغ إليه المؤرخ في ١١ نوفمبر ١٩١٢ .

وبعد وفاة فرويد بذلت محاولات عدة مع يونيغ لنشر الرسائل المتبادلة بينه وبين فرويد سواء من زملاء لهما مثل أرنست جونز وادلر أو من ناشرين ، ولكن يونيغ رفض بشدة نشر الرسائل وهو على قيد الحياة ، بل واشترط ألا تنشر إلا بعد وفاته بعشرين عاما على الأقل وأرسل يونيغ خطابات فرويد إلى مدير معهد يونيغ مع خطاب شخصي حملته سكرتيرته في ٢٢ مارس ١٩٥٢ يقول فيه أنه يسلم هذه الخطابات إلى المعهد لضمان سلامة حفظها ، وأن الخطابات ذات قيمة تاريخية . كما أودعت صورة من الخطابات في مكتبة الكونجرس عام ١٩٥٨ وكتب عليها « سرى » لايفتح إلا بعد عشرون عاما على وفاة كارل جوستاف يونيغ ، وبعد موافقة مكتب سجل

1003 Seestrasse, Küsnach-Zürich,

18 December 1912

Dear Professor Freud,

May I say a few words to you in earnest? I admit the ambivalence of my feelings towards you, but am inclined to take an honest and absolutely straightforward view of the situation. If you doubt my word, so much the worse for you. I would, however, point out that your technique of treating your pupils like patients is a *blunder*. In that way you produce either slavish sons or impudent puppies (Adler-Stekel and the whole insolent gang now throwing their weight about in Vienna). I am objective enough to see through your little trick.<sup>1</sup> You go around sniffing out all the symptomatic actions in your vicinity, thus reducing everyone to the level of sons and daughters who blushing admit the existence of their faults. Meanwhile you remain on top as the father, sitting pretty. For sheer obsequiousness nobody dares to pluck the prophet by the beard and inquire for once what you would say to a patient with a tendency to analyse the analyst instead of himself. You would certainly ask him: "Who's got the neurosis?"

You see, my dear Professor, so long as you hand out this stuff I don't give a damn for my symptomatic actions; they shrink to nothing in comparison with the formidable beam in my brother Freud's eye. I am not in the least neurotic—touch wood! I have submitted *lege artis et tout humblement* to analysis and am much the better for it. You know, of course, how far a patient gets with self-analysis: *not* out of his neurosis—just like you. If ever you should rid yourself entirely of your complexes and stop playing the father to your sons and instead of aiming continually at their weak spots took a good look at your own for a change, then I will mend my ways and at one stroke uproot the vice of being in two minds about you. Do you *love neurotics* enough to be always at one with yourself? But perhaps you *hate* neurotics. In that case how can you expect your efforts to treat your patients leniently and lovingly *not* to be accompanied by somewhat mixed feelings? Adler and Stekel were taken in by your little tricks<sup>2</sup> and reacted with childish insolence. I shall continue to stand by you publicly while maintaining my own views, but privately shall start telling you in my letters what I really think of you. I consider this procedure only decent.

No doubt you will be outraged by this peculiar token of friendship, but it may do you good all the same.

With best regards,

Most sincerely yours, JUNG

<sup>1</sup> Holograph: *Truc* (French).

<sup>2</sup> As n. 1.

342 F      *Internationale Zeitschrift für*  
*Ärztliche Psychoanalyse*<sup>1</sup>

Dear Mr. President,  
 Dear Doctor,<sup>2</sup>

Vienna, 3 January 1913

I share your opinion that the circulars of the editors of this journal (not *my* circulars as you put it in your letter) ought to have been submitted to the President, and will inform them of your recriminations. There can certainly be no question of ill will.

Burrow's paper arrived today. Your wish that he be included in the masthead of the journal will be respected both by the editors—whom I have not seen in the last few days—and by myself.

Both your suggestions are most welcome as a sign of your interest in the new organ.

I can answer only one point in your previous letter in any detail. Your allegation that I treat my followers like patients is demonstrably untrue. In Vienna I am reproached for the exact opposite. I am held responsible for the misconduct of Stekel and Adler; in reality I have not said one word to Stekel about his analysis since it was concluded some ten years ago, nor have I made any use of analysis with Adler, who was never my patient. Any analytical remarks I have

made about them were addressed to others and for the most part at a time when we had ceased to associate with one another. — In building your construction on this foundation you have made matters as easy for yourself as with your famous "Kreuzlingen gesture."

Otherwise your letter cannot be answered. It creates a situation that would be difficult to deal with in a personal talk and totally impossible in correspondence. It is a convention among us analysts that none of us need feel ashamed of his own bit of neurosis. But one who while behaving abnormally keeps shouting that he is normal gives ground for the suspicion that he lacks insight into his illness. Accordingly, I propose that we abandon our personal relations entirely. I shall lose nothing by it, for my only emotional tie with you has long been a thin thread—the lingering effect of past disappointments—and you have everything to gain, in view of the remark you recently made in Munich, to the effect that an intimate relationship with a man inhibited your scientific freedom. I therefore say, take your full freedom and spare me your supposed "tokens of friendship." We are agreed that a man should subordinate his personal feelings to the general interests of his branch of endeavour. You will never have reason to complain of any lack of correctness on my part where our common undertaking and the pursuit of scientific aims are concerned; I may say, no more reason in the future than in the past. On the other hand, I am entitled to expect the same from you.

Regards,

Yours sincerely, FREUD

فأدى ذلك الى فتور ثم اضطراب ثم انقطاع العلاقات الشخصية والعلمية بينهما وخاصة بعد ان وصف يونج فرويد في احد خطاباتهما اليه بأنه يعامل تلاميذه كما لو كانوا مرضى . وهذه طريقة خاطئة تقدم لنا « اما ابناء خانعين او كلابا حمقا » .

كما وصفه يونج بأنه - اى فرويد - يدور حول التشاؤم والتعاطف في كل افعاله وهذا من شأنه - وهذا هو المهم بالنسبة ليونج - ان يقل من قيمة كل شخص حتى يصل الى مستوى الابناء الذين يعترفون خجلا باخطائهم وفي نفس الوقت تبقى القمة كلاب الذي يجلس متربعا في راحة .

ثم يطلب منه يونج في نفس الخطاب الذي ارسله لفرويد في ١٨ ديسمبر ١٩١٢ ان يحاول التخلص من عقدة ويتوقف عن لعب دور الاب ، ثم تصل قمة هجوم يونج على فرويد حينما يصفه بأنه عصابي . فيرد عليه فرويد بخطاب في ٣ يناير ١٩١٣ يقترح فيه بقطع العلاقات بينهما .

« فلقد خلق خطابك موقفا اصبح من الصعب معه ان نتعامل معا على المستوى الشخصي ومن المستحيل كلية المراسلة . . . » ولذلك اقترح ان نقطع علاقاتنا الشخصية كلية فلن افقد بذلك شيئا ، ولكنك تحصل على كل شيء منها » .

وهنا يشير فرويد الى انه يستفد من يونج، وان العكس هو الصحيح ، والحقيقة ان الخطابات المنشورة بالكتاب توضح مدى الاسهام الذي قدمه يونج لفرويد سواء على مستوى النظرية او على مستوى التحقق منها في مستشفيات الطب النفسي ، فلقد عدل فرويد من نظريته في اللبيد وحتى اصبح معناه يقترب كثيرا من معناه عند يونج ، كما سبق القول في هذا العرض . فضلا عن ان يونج يعد اهم من ساهموا في ادخال نظريات فرويد في

أصيبت بخيبة أمل ، لانها لم تجد فيها العمق والحكمة والبصيرة السيكلوجية التي كانت تتوقعها في خطابات فرويد ، ونقلت هذا الانطباع الى يونج فسر له .

أما قيمة هذه الخطابات فتكمن في الكشف عن تطور العلاقات الخاصة والعلمية بين فرويد ويونج ، وعما اذا كان الود والعلاقات الحميمة في بداية تعارفهما لاغراض شخصية بحثة لكل من العالمين ؟

والواقع ان تطور العلاقة بين العالمين كما اوضحتها الخطابات المنشورة بالكتاب تجيب بالايجاب على هذا التساؤل .

ففي عام ١٩٠٠ صدر لفرويد كتاب تفسير الاحلام ولم يلتفت اليه الاطباء ، ولم يوزع منه سوى عدد قليل من النسخ ، ثم في عام ١٩٠٥ اثارت نظريته في الجنس واللبيد والبغض والعداوة له .

فكان فرويد في ذلك الوقت في حاجة الى من يسانده والى من يحمل مذهب ويجربه ويدعم له ، وكان يونج في نفس الوقت الشاب الطموح الذي يسعى للتقدم في البحث العلمي .

فكان فرويد ذلك المنظر الذي يمد به نظريات تصلح للدراسة ، وكان يونج ذلك الطبيب الذي ساهم في ادخال نظريات فرويد في مستشفى الطب النفسي بزيورخ .

ومن هنا كان كل منهما ، خلال فترة صعودهما ، في حاجة الى الآخر ومكملا له ، وعندما حصل كل منهما على ما يريد ، ولم يعد في حاجة الى الآخر ظهرت جوانب الاختلاف بينهما والتي كانت مختبئة تحت رماد نار الشهرة .

واصبح يونج يرغب في ان يعامله فرويد معاملة الزميل ورفيق الكفاح ، اما فرويد فظل ينظر اليه على انه تلميذ من تلاميذه ومريديه ،

والتابو (١٩١٣) وراثه الخبرات السابقة (موسى والتوحيد ١٩٣٩) . وهذا في حد ذاته يعد مؤشرا واضحا الى ان علماء النفس الان تعدوا مرحلة السير وراء فرويد الى مرحلة النقد والتمحيص لنظرياته وفروضه وفي مجال دراسات الشخصية الان . مثلا نادرا ما نجد اشارة الى فرويد في بحوث ايزنك ومدرسته في انجلترا ، أو بحوث كاتل وجيلفورد ومدارسهم في امريكا ، فمجرى البحوث في كثير من مجالات علم النفس الان ابتعد كثيرا عن تيار فرويد . وهذا هو تماما ما تصوره لنا الخطابات المنشورة في كتابنا هذا لتطور العلاقة الخاصة بين فرويد ويونج ، فبعد ان كانا معا يعتمد كل منهما على الآخر ، انفصلا وانقطعت العلاقة بينهما .

التحليل النفسي الى اهم مستشفى للطب النفسي في ذلك الوقت وهي مستشفى زيورخ ، ذلك بعد ان كان الاطباء لا يهتمون بها .

ويوافق يونج بعد ذلك على اقتراح فرويد له في خطاب بتاريخ ٦ يناير ١٩١٣ فيقول « اوافق على رغبتك في قطع علاقتنا الشخصية لانني لم افرض صداقتي على احد » . \*

وفي النهاية نرى ان نشر هذه الخطابات في هذه الفترة قد جاء في الوقت الملائم تماما ، فلقد نشرت في وقت قبلها وبعدها الكثير من البحوث التي اختبرت نظريات فرويد تجريبيا\* واتضح عدم قابلية بعضها للدراسة العلمية ، مثل فروضه في اللاشعور الجمعي ( التوتم



General Organization of the Alexandria Library (GOAL)

\*\*\* Bibliotheca Alexandrina

\* انظر في نهاية العرض اول خطاب من فرويد الى يونج ، والخطابات الثلاثة الاخيرة التي طلبا فيها قطع العلاقات بينهما .

\* \* \* انظر على سبيل المثال :

Sarnoff I, (1971). Testing Freudian Concepts: New York : Springer.

Paul, K. (1972). Fact and Fantasy in Freudian Theory. London : Methuen.

Eysenck, (1973). The Experimental study of Freudian Theories. London : Methuen.



العدد التالى من المجلة

العدد الاول - المجلد الحادى عشر

ابريل - مايو - يونيو ١٩٨٠

قسم خاص عن

(( المدينة الاسلامية ))

بالاضافة الى الابواب الثابتة

الخليج العربي	٥	ريالات	سوريا	٣	ريالات
السعودية	٥	ريالات	المتاهرة	٢٥٠	ملياً
البحرين	٤٠٠	فلوس	السودان	٢٥٠	ملياً
اليمن الجنوبية	٤٠٠	فلوس	ليبيا	٣٥	قرشا
اليمن الشمالية	٤٠٥	ريالات	مستقط	٤٠٠	بابية
العراق	٣٠٠	فلوس	الجزائر	٥	دنانير
لبنان	٢٠٥	ليرة	تونس	٥٠٠	نايم
الأردن	٢٥٠	فلوساً	المغرب	٥	دراهم

#### الاشتراكات :

للاشتراك في المجلة يكتب إلى : الشركة العربية للتوزيع - ص.ب ٤٢٢٨ - بيروت

مطبعة حكومة الكويت

العدد  
٣٥٠  
فلساً